NA CD: VŠE PRO VIDEO V POČÍTAČI + DOMÁCÍ SÍTĚ

18/2013

počítač PRO KAŽDÉHO

2. 9. 2013 • 69,99 Kč • 3,60 €. Pro předplatitele: 39,80 Kč • 3,20 €. Ceny v eurech platí pouze v SR.

UVNITŘ DRUHÝ ČASOPIS ZDARMA

Movavi
VIDEO SUITE 11 SE
Střih a úpravy videa
- Změna jasu, kontrastu a sytosti barev
- Převody mezi videoformáty
- Videoprezentace z fotografií

PLNÁ VERZE ZDARMA

PRAKTICKÉ RADY A NÁVODY

BEZPEČNÁ DOMÁCÍ SÍŤ

Jak zabezpečit Wi-Fi str. 10

VELKÉ FOTOAPARÁTY

KOMPLETNÍ PŘEHLED:
27 digitálních zrcadlovek od 8 500 Kč do 49 000 Kč str. 20



Představujeme novinky a zajímavosti



Stolní PC i tablet
HP Envy Rove 20 str. 17



Tisk fotografií doma
Epson L800 str. 20

Fotoalbum na internetu
Sdílejte svoje fotky str. 46

Rádce kupujícího
Nejlepší mobily do 9 000 Kč str. 27

Přehráváme filmy v HD
Vysoké rozlišení videa str. 42

14 STRAN NÁVODŮ



Vážení čtenáři,

téměř každý uživatel, který má doma připojení k internetu, má už také možnost poměrně jednoduše vybudovat domácí počítačovou síť. Buď tu „klasickou“, v níž data proudí po ethernetových kabelech, nebo síť bezdrátovou, v níž se jednotlivá připojená zařízení domlouvají prostřednictvím rádiových vln. Význam bezdrátových domácích sítí roste díky tomu, že přibývá mobilních zařízení (jde zejména o chytré telefony a o tablety), která lze do takové sítě zapojit. Bezdrátové sítě však přinášejí větší riziko narušení a zneužití, protože elektromagnetické záření se v porovnání s kabely obtížně kontroluje. Bezdrátovou síť je proto třeba dobře nastavit a my vám v tomto vydání poradíme, jak na to.
Na přiloženém cédéčku tentokrát najdete výběr aktuálních verzí nejlepších bezplatných programů pro zpracování videa a pro jeho přehrávání a navíc bonus v podobě plné verze komerčního programu Movavi Video Suite 11 SE. Jde o balík nástrojů na zachytávání videa a jeho editaci, umí však také zpracovávat zvuk a vypalovat datové nosiče CD a DVD.
Přeji vám úspěšný vstup do nového školního roku a pěkný konec léta.

Ivan Heisler, šéfredaktor



Movavi Video Suite 11 SE



Pomocí plné verze programu Movavi Video Suite 11 SE je možné stříhat, upravovat i konvertovat video a pořizovat videa z různých zdrojů. Vedle běžných nástrojů jsou k dispozici zajímavé efekty, funkce pro práci s obrazovou a zvukovou stopou a rovněž nástroje na přímé publikování videí na serveru YouTube nebo na Facebooku. Nechybějí ani užitečné funkce pro práci s fotografiemi, především pro vytváření poutavých prezentací ve formátu videa.

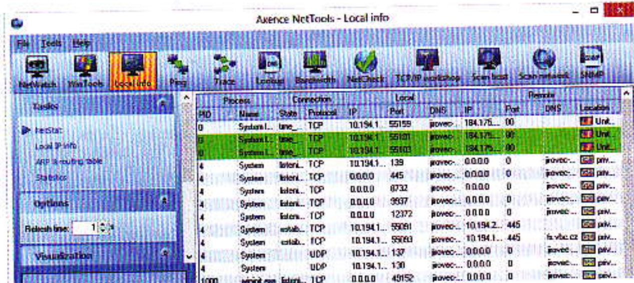
RUBRIKA NA CD: obsah CD ▸ bonus



Daum PotPlayer 1.5

Multimediální přehrávač Daum PotPlayer nabízí množství šikovných funkcí a zároveň jednoduché a přehledné uživatelské prostředí. Předností programu jsou built-in kodeky, a tak není nutné dodatečně instalovat balíčky kodeků. PotPlayer dále nabízí propracovaný dekodér (DXVA) pro plynulé přehrávání videa ve vysokém rozlišení a podporu titulků a umožňuje změnu barevného schématu přehrávače.

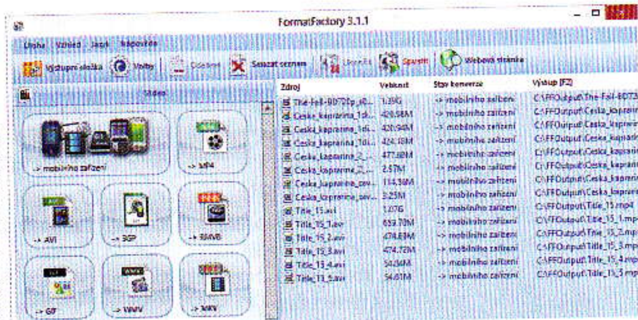
RUBRIKA NA CD: obsah CD ▸ vše pro video v počítači



Axence NetTools 5.0.1

Bezplatná aplikace Axence NetTools obsahuje řadu nástrojů pro monitoring sítě a pro zajištění její bezpečnosti. Program disponuje přehledným a snadno ovladatelným uživatelským rozhraním. K dispozici je např. nástroj pro rychlou kontrolu síťového připojení (Ping), nástroj pro rychlé trasování (Fast Traceroute) a nástroj pro získání informací o doménách (Lookup). Aplikace NetTools také zobrazí důležité informace o konfiguraci lokální sítě (Local info) a změří rychlost sítě (Bandwidth measuring).

RUBRIKA NA CD: obsah CD ▸ programy pro domácí síť



Format Factory 3.1.1

Program umožňuje převést téměř jakýkoliv multimediální soubor. Podporuje obrovské množství formátů, a to jak video- a audioformáty, tak formáty grafické. Mezi užitečné nástroje programu patří např. podpora pro převod videosouborů do mnoha formátů, ripování DVD do videosouborů, oprava poškozených souborů, redukce velikosti souborů, konverze grafických formátů a lokalizace do češtiny.

RUBRIKA NA CD: obsah CD ▸ vše pro video v počítači

seznam programů

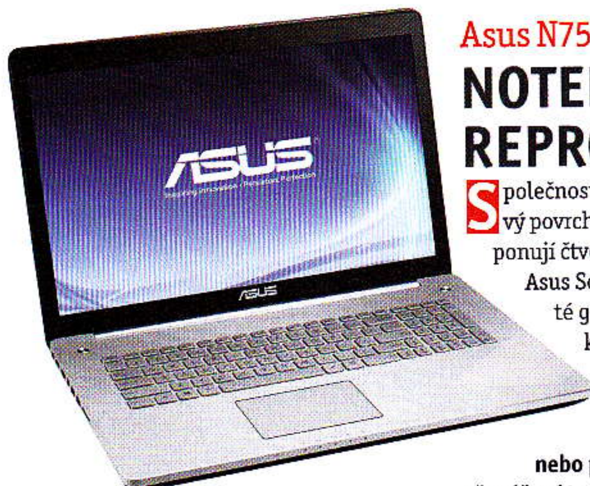


BONUS
Movavi Video Suite 11 SE

VŠE PRO VIDEO V POČÍTAČI
Ace Video Converter 3.7
Any Video Converter Free 5.0.8
Avidemux 2.6.4
BS.Player Free 2.65
Daum PotPlayer 1.5
DVD Flick 1.3.0.7
DVDFab HD Decrypter 9.0.5.5
DVDFab Passkey 8.1.0.2
DVDstyler 2.5.1
Format Factory 3.1.1
Free Video Flip and Rotate 2.1.9
Free Video to DVD Converter 5.0.27
Freemake Video Converter 4.0.3
GOM Media Player 2.1.50
K-Lite Codec Pack Full 10.0.0
MediaInfo 0.7.64
Subtitle Edit 3.3.7
VCatcher 3.90
VDownloader 3.9
VidCoder 1.4.23
VLC Media Player 2.0.8
VSO Downloader 3.1
VSO Inspector 2.0.2.0
VSO Media Player 1.3.5
XMedia Recode 3.1.6.9

PROGRAMY PRO DOMÁCÍ SÍŤ
AdapterWatch 1.05
Axence NetTools 5.0.1
Connectify Hotspot Lite 6.0
InSSIDer HOME 3.0.7
IPConfig 6.5.4
LAN Speed Test 3.4
NetStumbler 0.4
Network Drive Manager 2.7
ShareWatcher 3.1
TightVNC 2.7.10
Wireless Network Watcher 1.67

SERVIS
Calibre 0.9.44
Foxit Reader 6.0.6
Nitro Reader 3.5.6.5



Asus N750JV

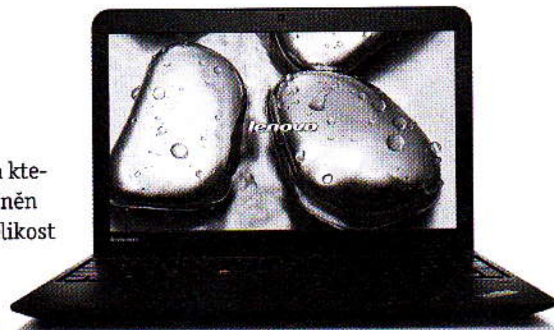
NOTEBOOKY SE ČTYŘMI REPRODUKTORY

Společnost Asus představila inovované notebooky série N, které charakterizuje kovový povrch celého těla (i spodní strany) z lehkého a odolného hliníku. Notebooky disponují čtveřicí reproduktorů, jejichž zvuk obohacuje prostorovými efekty technologie Asus SonicMaster Premium. Notebooky jsou vybaveny procesorem Intel Core čtvrté generace (Haswell) a grafickou kartou nVidia GeForce a u modelu N550 bude k dispozici také 15,6palcový IPS dotykový displej. Na českém trhu se prodává model N750JV (viz obrázek) s displejem 17,3palcovým (43,9cm), na kterém se zobrazuje obraz v plném HD rozlišení.

▸ **CENA S DPH:** od 24 499 Kč (Asus N750JV) ▸ www.asus.cz ▸ **Při práci doma nebo při sledování filmů oceníte velký, 17,3palcový displej, ale pro časté přenášení tento notebook určen není. Má rozměry 415 × 275 × 29,9 mm a váží 3,33 kg.**

Lenovo ThinkPad Edge S531

ŠTÍHLÝ ULTRABOOK S VELKÝM DISPLEJEM



Lenovo ThinkPad Edge S531 je nový ultrabook s 15,6palcovým displejem, na kterém se obraz zobrazuje v rozlišení 1 920 × 1 080 bodů. Tento model je poháněn procesorem Intel Core třetí generace (Ivy Bridge), operační paměť může mít velikost až 10 GB a jako úložiště pro data můžete zvolit 500GB pevný disk nebo disk SSD s kapacitou až 256 GB. Klávesnice obsahuje i numerický blok a ve výbavě jsou dva porty USB 3.0 pro rychlý přenos dat a konektor OneLink, umožňující připojit notebook k dokovací stanici. Operačním systémem jsou Windows 7 Professional s možností upgradu na Windows 8. Rozměry jsou 379 × 252 × 20,7 mm a hmotnost činí cca 2,29 kg.

▸ **CENA S DPH:** od 24 190 Kč ▸ *www.lenovo.cz* ▸ **Ultrabook Lenovo ThinkPad S531 má hladký hliníkový povrch a je dostupný ve stříbrné nebo černé barvě.**



iiyama ProLite P2252HS

ODOLNÝ MONITOR S TVRZENÝM SKLEM

Displej monitoru iiyama ProLite P2252HS je umístěn za tvrzeným sklem o tloušťce 2 mm, které je schopné odolat případným nárazům zvenčí a displej tak ochránit. Obraz se v rozlišení 1 920 × 1 080 bodů vykresluje na 21,5palcovém (54,6cm) displeji – výrobce u něj uvádí jas 225 cd/m², kontrast 1 000 : 1 a dobu odezvy 5 ms. Monitor lze ke zdroji signálu připojit prostřednictvím portu D-Sub, DVI-D či HDMI. Součástí výbavy jsou také dva vestavěné reproduktory o výkonu 1 W a výstup na sluchátka. Na monitor je poskytována tříletá záruka.

▸ **CENA S DPH:** cca 5 000 Kč ▸ www.atcomp.cz ▸ **Díky chráněnému displeji může tento monitor najít uplatnění například ve školách.**

softwarové novinky

TCHIBO V MOBILU

Společnost Tchibo nabízí svým zákazníkům mobilní aplikaci, která umožňuje okamžitý nákup bez nutnosti navštívit obchod nebo zapínat počítač. Nakupovat tak nyní můžete kdykoli a kdekoli. Stačí si stáhnout aplikaci Tchibo, a hned máte všechny výrobky doslova na dlani. Aplikace nabízí informace o akcích či slevách a najdete zde i seznam všech prodejních míst. Návod a odkazy na stažení najdete na *www.tchibovmobilu.cz*.

PROPOJENÍ SLUŽEB ÚSCHOVNA A CAPSA

Úschovna je služba pro jednorázové zasílání dat, Capsa slouží k jejich trvalému uložení a sdílení a k práci s nimi. Capsa umožňuje třídit data do složek, pracovat v týmu a nastavovat uživatelská práva. Propojením se službou Úschovna přináší Capsa uživatelům i možnost rychle zaslat soubor z jejich účtu. Stačí jedno kliknutí, a data z Capsy jsou ve službě Úschovna připravena k odeslání. Základní verze služby Capsa (prostor 5 GB pro 5 uživatelů) je poskytována zdarma, balíčky pro firmy stojí od 250 Kč měsíčně. *www.capsa.cz*



Genius Manticore

HERNÍ KLÁVESNICE S PODSVÍCENÍM

Klávesnice Genius Manticore z herní řady GX Gaming je vhodná pro hraní her všech žánrů. Můžete si zvolit barvu podsvícení tlačítek (u každého ze tří oddílů lze nastavit odlišné barvy) a čtyři stupně intenzity podsvícení. Podsvícené klávesy pomáhají hráčům zrychlit akceschopnost i ve špatných světelných podmínkách. Rychlé reakce podporuje také sada osmi programovatelných kláves, jejichž prostřednictvím lze nastavit až 24 zkratek. Nechybí pohodlná pogumovaná opěrka dlaní a k dispozici jsou i dva porty USB, jejichž prostřednictvím si hráč může připojit další herní periferie, jako je myš, sluchátka a reproduktory.

▸ **CENA S DPH:** 1 535 Kč ▸ www.geniusnet.cz ▸ **Tato herní klávesnice se k počítači připojuje USB kabelem a podle výrobce reaguje okamžitě na herní příkazy – rychlost odezvy je pouze 1 ms.**



Alcatel One Touch Idol X

VÝKONNÝ SMARTPHONE

Alcatel One Touch Idol X je špičkový chytrý telefon, který zaujme kombinací tenkého designu a výkonných komponent. Je vybaven velkým, 5palcovým (12,7cm) IPS displejem s rozlišením 1 920 × 1 080 bodů, dále čtyřjádrovým 1,5GHz procesorem a fotoaparátem s rozlišením 13,1 megapixelu. Váží přitom jen 120 g a je velmi štíhlý – jeho rozměry jsou 140,4 × 67,5 × 6,9 mm. Téměř neznatelný rámeček kolem displeje vylepšuje zážitek ze sledování filmů, z prohlížení internetu nebo ze čtení elektronických knih. Podle výrobce je dosaženo lepší viditelnosti displeje na přímém slunečním světle a technologie IPS nabízí široké pozorovací úhly, dosahující až 178 stupňů. Tento telefon s operačním systémem Android 4.2 podporuje funkci Dual SIM, umožňující používat dvě SIM karty najednou.

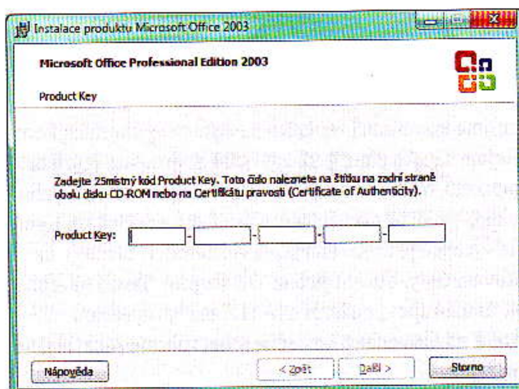
▸ **CENA:** zatím neuvedena ▸ *www.alcatel.com* ▸ **V České republice a na Slovensku se začne smartphone Alcatel One Touch Idol X s podporou pro dvě SIM karty prodávat začátkem října.**

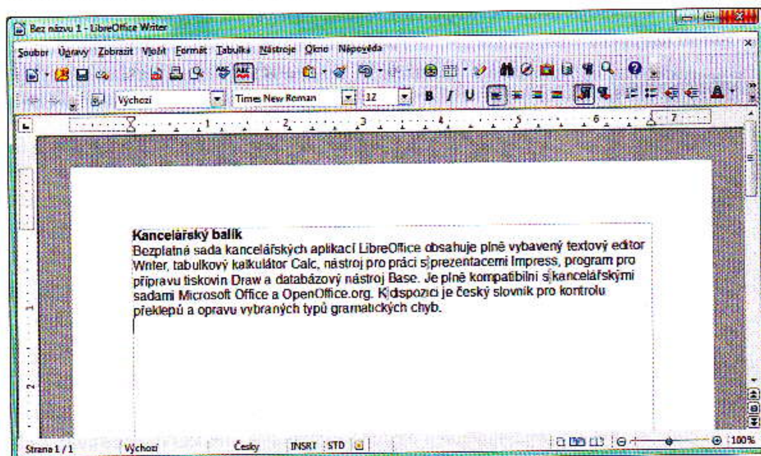
MS Office 2003 ve Windows 7

Otázka: Ve starším počítači jsem měl MS Office 2003. Nyní jsem si pořídil nový počítač s Windows 7. Je možné MS Office 2003 nainstalovat i do něj?

1 Třebaže je kancelářský balík MS Office 2003 dnes už značně zastaralý, s jeho provozem není ve Windows 7 žádný problém. Pouze doporučuji poctivě stáhnout všechny aktualizace, včetně posledního servisního balíčku (pro MS Office 2003 to je SP3).

2 Nicméně MS Office 2003 je balík placený, takže otázka zní: Máte k dispozici příslušnou licenci? Pokud jste měl na starém počítači nainstalovánu legální verzi MS Office 2003, lze tento balík nainstalovat se stejným licenčním číslem i na počítač nový. (Předpokládám, že starý počítač již nepoužíváte.) Pokud to legální verze nebyla nebo nemáte přehled, jak to vlastně bylo, mohu doporučit kancelářský balík LibreOffice (*cs.libreoffice.org*). Je k dispozici zcela zdarma, komunikuje česky a na rozdíl od nových verzí MS Office je jeho rozhraní podobné jako v MS Office 2003.





Zálohování na externí disk



Otázka: Chtěl bych zálohovat data ze svého počítače na externí pevný disk. Musí být tento disk po zápisu dat už nastálo tzv. pod proudem, nebo ho stačí připojit pouze při práci s daty a mít ho tak uložen někde jinde?

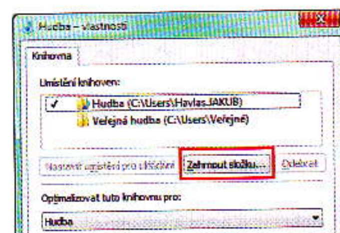
Pevný disk musí být připojen ve chvíli, kdy se záloha provádí. Jakmile zálohování skončí, můžete disk odpojit. Pokud tedy chcete zálohování spouštět ručně, můžete disk odpojovat. Menší problém by nastal tehdy, když byste chtěl zálohování provádět automaticky (to je určitě lepší způsob). V takovém případě by se zálohování neprovedlo v případě, že by disk nebyl připojen. To ovšem není zas taková tragédie, data se pouze budou zálohovat méně často. Jediný problém tedy spatřuji v tom, že si musíte na zálohování vždy vzpomenout, což je určitě méně pohodlné a méně praktické, než když to počítač dělá za vás.

Přemístění knihoven ve Windows 7

Otázka: Jak ve Windows 7 přesunout knihovny z jednoho oddílu disku na druhý?

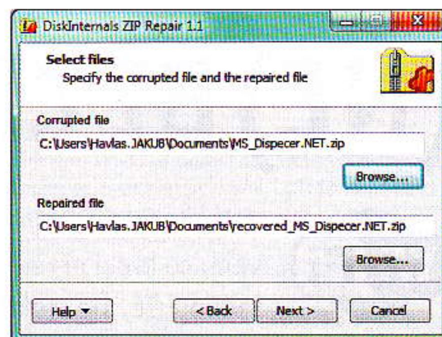
1 Knihovny ve Windows 7 nemají žádné konkrétní umístění. Knihovna je takový společný vstup do více příbuzných složek najednou. Z toho důvodu není „přesunutí" knihovny možné, neboť knihovna nikde neexistuje. Jde vám ale asi o to, aby do určité knihovny byly místo standardních složek zahrnuty ty adresáře, ve kterých máte uložena svá data. To samozřejmě možné je, právě proto knihovny vznikly.

2 Otevřete okno **Počítač** a v jeho levé části klikněte pravým tlačítkem myši na tu knihovnu, kterou chcete změnit. Z nabídnutého menu vyberte možnost **Vlastnosti**. V otevřeném okně klikněte na tlačítko **Zahrnout složku** a vyhledejte adresář, jejž chcete do knihovny přidat. Pokud chcete některé složky standardně zahrnuté v knihovně odebrat, označte je kliknutím ve výpisu výše a klikněte na tlačítko **Odebrat**.



Nelze otevřít archivy ZIP

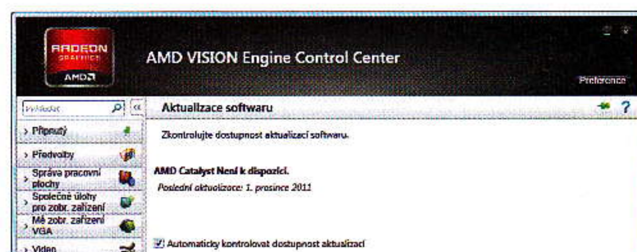
Otázka: Pomocí programu Recuva jsem obnovil smazané komprimované soubory. Při pokusu o rozbalení některých souborů ZIP se objeví zpráva: „Vložte poslední disk z vícesvazkové řady a pokračujte stisknutím tlačítka OK." Nikdy jsem na svém počítači žádné disky z vícesvazkové řady nepoužíval, a tak nevím, co mám udělat.



Zmíněné hlášení znamená, že příslušný archiv ZIP je porušen. Zřejmě jste soubory obnovil příliš pozdě, a tak byly některé z archivů již částečně přepsány. Jedinou možností je zkusit soubor opravit nějakým specializovaným programem, například nástrojem **Zip Repair** (*diskinternals.com/zip-repair*). Přílišné naděje si ale nedělejte, v mnohých případech oprava už není možná.

Aktualizace grafických ovladačů

Otázka: Čas od času mi počítač zobrazí hlášení „Současná verze: AMD Catalyst 11.10. Nová verze: AMD Catalyst 13.4" a doporučení na aktualizaci. O co se jedná? Mám aktualizaci provést?



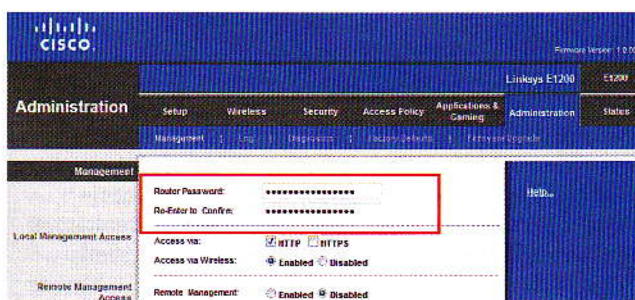
Jedná se o aktualizaci na novou verzi ovladačů grafické karty. Pokud se současnými ovladači funguje počítač bez problémů, tuto nabídku bych odmítl. Nemůžete tím nic získat a existuje možnost, že s novými ovladači si systém neporozumí (a s počítačem začnou být problémy).

Heslo routeru

Otázka: Jak změním heslo svého routeru?

Heslo lze změnit v konfiguračním menu routeru. Přihlaste se k zařízení a v příslušné části, obvykle označované jako **Administration** nebo **Management**, přístupové heslo (**Password**, **Login**) změňte.

Jestliže přístupové heslo neznáte, vyhledejte na routeru tlačítko **Reset**. Obvykle je dost malé a zapuštěné do těla přístroje – je třeba jej zmáčknout nějakým drátkem, špendlíkem atp. Když toto tlačítko pár sekund podržíte, router se vyresetuje do továrního nastavení. Pak je možné přihlásit se pomocí jména a hesla, které jsou uvedeny v manuálu zařízení.



(NE)BEZPEČNÁ WI-FI



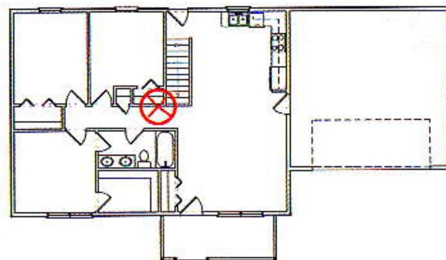
Jakoukoliv soukromou Wi-Fi síť je nutné řádně zabezpečit. Vysvětlíme vám, co hrozí při špatném, či vůbec žádném zabezpečení, i to, jak jednoduše, ale efektivně bezdrátovou síť ochránit.

info

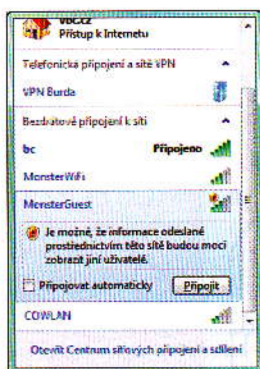
ŠIFROVÁNÍ SÍTĚ
Šifrování síťové komunikace funguje na stejném principu jako šifrování souborů. Jen se nešifrují ucelené uzavřené soubory/disky, ale „nekonečný" proud přenášených dat.

Počet soukromých sítí Wi-Fi se pořád zvyšuje. Stále více lidí oceňuje komfort, který jim bezdrátová síť nabízí například při používání notebooku nebo tabletu. Na bezpečnost se ovšem mnohdy zapomíná. Kámen úrazu je v tom, že signál bezdrátové sítě často výrazně přesahuje tzv. kontrolovaný prostor, tedy byt, dům či kancelář. K nezabezpečené nebo nedostatečně zabezpečené bezdrátové síti se tak lze připojit z okolních bytů a domů nebo třeba z ulice. Poradenská společnost Ernst & Young každoročně provádí průzkum zabezpečení sítí Wi-Fi dostupných z veřejných prostor. Loni zjistila, že v centru Prahy je takových sítí nezabezpečeno 48 %.

Lidé důležitost zabezpečení bezdrátové sítě bagatelizují. Domnívají se, že jim žádné reálné riziko nehrozí, což je omyl. Přístup do nezabezpečené sítě je velmi jednoduchý. Zařízení s podporou pro Wi-Fi automaticky vyhledávají bezdrátové sítě v dosahu a obvykle označují ty, které jsou volně přístupné. Pak už pro připojení stačí jediné kliknutí myší či ťuknutí na dotykový displej.



NEŠIŘTE SÍŤ dál, než musíte. Bezdrátový router (access point) by měl být zhruba uprostřed pokrývaného prostoru.



OTEVŘENÉ SÍTĚ představují značné riziko. Kromě narušení soukromí může nezvaný host i napáchat škody úpravou či mazáním sdílených souborů.



JASNÝ NÁZEV přenechte veřejně přístupným Wi-Fi sítím. Domácí síť by měla mít takové jméno (SSID), aby nebylo možné poznat, komu patří.

POTENCIÁLNÍ RIZIKA

Kdokoliv, kdo je v dosahu signálu nezabezpečené sítě, získá po připojení přístup ke sdíleným souborům a složkám v rámci celé sítě, jako by byl členem domácnosti či zaměstnancem firmy. Kromě narušení soukromí či úniku informací může takový nezvaný host i napáchat škody úpravou či mazáním sdílených souborů. Stačí trocha škodolibosti nebo nešikovnosti při slídění v cizí síti.

Nezabezpečené Wi-Fi sítě jsou pak často vyhledávány pro anonymní přístup k internetu při trestné činnosti, od rozesílání výhrůžek a poplašných zpráv přes šíření nelegálních kopií autorským zákonem chráněného díla až po distribuci dětské pornografie. Pokud půjde policie po stopě, díky informacím od poskytovatele internetového připojení se bez problémů dopátrá až majitele bezdrátové sítě.

V lepším případě přichází na řadu nepříjemné vysvětlování na policii, v horším případě může dojít až na soud. V obou případech může utrpět pověst. Zejména spojení s dětskou pornografií způsobí velké problémy, přestože se dotyčný posléze očistí před nezávislým soudem, případně nebude ani obviněn. Mnoho lidí se totiž řídí heslem „na každém šprochu pravdy trochu".

ZÁKLADEM JE ŠIFROVÁNÍ

Základem, který pro konvenční zabezpečení bezdrátové sítě dostačuje, je šifrování. Pro přístup do zašifrované (zamčené) sítě je nutné zadat heslo (klíč). Nejenže se tak brání přístupu do sítě nepovolaným osobám, ale zároveň se zamezuje možnost efektivního datového odposlechu, což je

slovníček

WI-FI
Vžité, spíše slangové označení pro bezdrátovou počítačovou síť. Prapůvodně šlo o značku, která udávala, že všechna zařízení opatřená touto značkou jsou kompatibilní, pokud jde o vzájemnou bezdrátovou komunikaci.

WLAN
Zkratka anglického termínu *Wireless Local Area Network*, který se do češtiny volně překládá jako místní bezdrátová počítačová síť. Zkratka WLAN se používá jako synonymum pro Wi-Fi, což se toleruje, přestože to technicky není vůbec přesné.

ACCESS POINT (AP)
Samostatné zařízení nebo funkce routeru pro bezdrátové připojení přístroje k síti. Access point de facto realizuje bezdrátovou část sítě. Méně používaný český termín je přístupový bod.

ROUTER
Router neboli směrovač je srdcem a mozkem současných počítačových sítí. Propojuje jednotlivá zařízení a sdílí připojení k internetu. Dnes je zájem především o tzv. bezdrátové routery, které zastanou i funkci access pointu.

další riziko nezabezpečených bezdrátových sítí. Komunikaci přenášenou v zašifrované síti sice technicky odposlechnout lze, ale útočníkovi nebude dávat smysl. Nezíská z ní žádné informace. A pokud je šifrování kvalitní, nemá šanci tuto ochranu prolomit, i když půjde o profesionála, který na to bude mít hodně času.

TECHNOLOGIE ZABEZPEČENÍ

Současné routery či access pointy nabízejí hned několik možností pro zašifrování bezdrátové sítě, konkrétně šifrování WEP, WPA a WPA2. Které si vybrat? Určitě ne WEP šifrování, které je zastaralé a snadno překonatelné.

WPA

Use **WPA or WPA2** mode to achieve a balance of strong security and best compatibility. This mode uses WPA for legacy clients while maintaining higher security with stations that are WPA2 capable. Also the strongest cipher that the client supports will be used. For best security, use **WPA2 Only** mode. This mode uses AES(CCMP) cipher and legacy stations are not allowed access with WPA security. For maximum compatibility, use **WPA Only**. This mode uses TKIP cipher. Some gaming and legacy devices work only in this mode.

To achieve better wireless performance use **WPA2 Only** security mode (or in other words AES cipher).

WPA Mode : WPA2 Only
Cipher Type : AES

ZABEZPEČENÍ PROSTŘEDNICTVÍM kombinace technologií WPA2 a AES je nejlepší možné řešení. I profesionální útočník si na něm vylámе zuby, pokud však úroveň zabezpečení nesnížíte nevhodným heslem.

PRE-SHARED KEY

Enter an 8- to 63-character alphanumeric pass-phrase. For good security it should be of sample length and should not be a commonly known pharse For good security it should be of ample length and should not be a commonly known phrase.

Pre-Shared Key : ••••••••

ŠIFROVANÉ SÍTĚ jsou proti neoprávněnému přístupu chráněny heslem. Heslo se v případě Wi-Fi sítí označuje též jako klíč nebo zkratkou PSK.

WIRELESS NETWORK SETTINGS

Wireless Band : 2.4GHz Band
Enable Wireless : Always New Schedule
Wireless Network Name : Atlantis 2.4GHz (Also called the SSID)
802.11 Mode : Mixed 802.11n, 802.11g and 802.11b
Enable Auto Channel Scan :
Wireless Channel : 2.437 GHz - CH 6
Channel Width : Auto 20/40 MHz
Visibility Status : Visible Invisible

ÚROVEŇ ZABEZPEČENÍ zvýší skrytý access point. Bez zašifrování sítě se však neobejdete, pouhé skrytí sítě nestačí.

Nástroje, jimiž to zvládne i běžný uživatel, lze dohledat na internetu. Každý laik, který se zajímá o počítačové sítě, se o tom dříve či později dozví. Není tedy přehnané tvrdit, že sítě chráněné WEP šifrováním ve skutečnosti chráněné nejsou. Routery či access pointy podporují WEP šifrování stále hlavně kvůli zpětné kompatibilitě se staršími zařízeními, která modernější šifrování nepodporují. Modernějšími alternativami je WPA či ještě novější WPA2. Právě WPA2 poskytuje největší míru ochrany.

Někdy je ovšem třeba slevit a zvolit šifrování WPA, protože některá starší či levnější zařízení typ šifrování WPA2 nepodporují, takže by se do sítě nemohla připojit. WPA je naštěstí podstatně silnější než WEP. Kromě volby mezi WPA a WPA2 je třeba také zvolit samotnou šifru, tedy TKIP nebo AES. Zde je opět nutné vyzkoušet, co jednotlivá zařízení v síti podporují. Optimální je kombinace WPA2 a AES. Následuje sestupně WPA2 a TKIP, WPA a AES a nakonec WPA a TKIP. U posledního případu pozor: Již před několika lety byl odhalen způsob, jak kombinaci WPA a TKIP překonat během patnácti minut, ovšem dokážou to jen odborníci. Kombinace WPA a TKIP je tak stále výrazně bezpečnější než stařičké šifrování WEP.

Nicméně vzhledem ke známé zranitelnosti by se ke kombinaci WPA a TKIP mělo přistupovat opatrně. Domácnostem radíme tuto kombinaci využívat, jen když není lepší možnost. Že by si někdo nepovolaný dával práci se vstupem do domácí sítě chráněné kombinací technologií WPA a TKIP, je při počtu nezabezpečených sítí a sítí využívajících slabé šifrování WEP opravdu málo pravděpodobné.

Firmám ale radíme spíše vyměnit hardware, který brání ve využití kvalitnější ochrany. Stačí dosáhnout všeobecné podpory pro WPA a AES nebo pro WPA2 a TKIP. Přestože nejde o nejlepší možné kombinace, dosud odolávají. Eventuálně lze zranitelnou kombinaci šifrování WPA a TKIP zajistit povolením přístupu do sítě jen předem vybraným zařízením. Více o této možnosti naleznete na následující straně.

■ JIŘÍ MACICH ml.

info

PĚT TIPŮ PRO BEZPEČNOU SÍŤ

Vhodné šifrování Wi-Fi je poměrně jednoduchým, ale velmi účinným ochranným prvkem. I při jeho použití by však každý majitel sítě Wi-Fi měl mít na paměti následující bezpečnostní zásady.

1. Bezdrátová síť by měla mít dobré pokrytí v kontrolovaných prostorách, ale neměla by mít žádný, nebo jen minimální přesah. Dosáhnout takového optima je takřka nemožné, ale zkuste se mu alespoň co nejvíce přiblížit. Stačí například router či access point se všesměrovou anténou umístit doprostřed bytu.

2. Access point lze nastavit jako skrytý, takže zařízení v dosahu nebudou běžně hlásit dostupnou síť. Pro připojení k access pointu je nutné ručně zadat jeho název. To ale není dostatečná ochrana, protože i skryté access pointy lze bez znalosti jejich názvu nalézt.

3. Název access pointu, resp. Wi-Fi sítě (SSID) by měl být takový, aby podle něj nebylo možné identifikovat majitele. Hlavně ve městech se pak lze v záplavě různých bezdrátových sítí skrýt. Omezuje se tak možnost adresného útoku na konkrétní síť.

4. Sebelepší šifrování je k ničemu, když heslo (klíč) lze snadno uhodnout. Je třeba zvolit silné heslo, které kombinuje malá a velká písmena s číslicemi. Mělo by jít o náhodnou kombinaci. Doporučujeme minimálně osm znaků, ale čím delší, tím lepší. Neuškodí jej jednou za čas změnit.

5. Nezapomeňte změnit tovární, tedy přednastavená hesla pro přístup k administraci routeru či access pointu a dalších síťových zařízení. Opět je vhodné zvolit silné heslo, ideálně pro každé zařízení jiné.

WEP
Zastaralé a již nevyhovující šifrování bezdrátových sítí. Jedná se o zkratku z anglického termínu *Wired Equivalent Privacy*. Do češtiny se původní termín nepřekládá, používá se pouze anglická zkratka.

WPA
Novější a bezpečnější šifrování bezdrátových sítí. Opět jde o zkratku z anglického termínu, tentokrát *Wi-Fi Protected Access*, který lze volně přeložit jako Wi-Fi se zabezpečeným přístupem.

WPA2
Zatím nejnovější a nejbezpečnější technologie šifrování bezdrátových sítí.

AES A TKIP
Šifry používané v kombinaci s WPA či s WPA2. Bezpečnější je AES (*Advanced Encryption Standard*), ale větší kompatibilitu vykazuje TKIP (*Temporal Key Integrity Protocol*). V češtině se obvykle používají jen zkratky, původní anglické termíny se nepřekládají.

WPA PERSONAL
Označení skupiny technologií souvisejících s šifrováním WPA či WPA2, určeným pro ochranu domácích bezdrátových sítí, resp. obecně malých bezdrátových sítí.

BEZPEČNOST NA MAXIMUM

V tomto článku upozorňujeme na některé pokročilejší, leč stále konvenční možnosti zabezpečení nejen bezdrátové sítě, které výrazně omezují či eliminují mnohá rizika.

info

SÍŤOVÉ PRVKY
Popisované možnosti zabezpečení nemusí být dostupné ve všech bezdrátových routerech a access pointech. Zejména u levnějších zařízení mnohé nástroje chybí, ale ani dražší router / / access point není zárukou toho, že tu či onu funkci nabízí. Vyplatí se proto věnovat výběru „srdce sítě" dostatečnou pozornost, případně stávající zařízení vyměnit za jiné.

Nejsilnějším konvenčním nástrojem pro zabezpečení celé sítě, nikoliv jen její bezdrátové části, je filtrování. Vytvoří se tzv. whitelist, tedy seznam konkrétních zařízení, která mají k síti přístup. Ostatním zařízením je přístup odepřen. Tato ochrana je pojistkou proti prolomení hesla bezdrátové sítě. Zároveň brání nepovolenému přístupu do sítě realizovanému pomocí kabelu. Největší uplatnění najde toto řešení ve firmách, kde lze tímto způsobem zamezit zaměstnancům v připojování jejich vlastních zařízení do firemní sítě.

Pro rozpoznání konkrétních zařízení a vytvoření seznamu těch povolených slouží tzv. MAC adresa. Jde o jedinečný identifikátor síťového rozhraní každého zařízení. Pozor však na to, že pokud má zařízení více síťových rozhraní, má i více MAC adres. Například přenosný počítač má jednu MAC adresu pro bezdrátové připojení a jednu pro připojení kabelem.

ZRÁDNÉ TLAČÍTKO WPS

Technologie WPS (Wi-Fi Protected Setup) se používá pro rychlé připojení počítače do zabezpečené Wi-Fi sítě bez nutnosti zadávat dlouhé a složité heslo (klíč). Je založena na předpokladu, že fyzický přístup k routeru či access pointu má jen povolaná osoba. Pro přístup do chráněné sítě tak stačí krátce po sobě stisknout tlačítko WPS na routeru či access pointu a na připojovaném zařízení.

Kromě tlačítka počítá technologie WPS ještě s několika způsoby jednoduchého připojení do zabezpečení sítě. Jedním z nich je třeba PIN, který je uveden na routeru či access pointu. Několik číslic se zejména na malém dotykovém displeji s virtuální klávesnicí zadá lépe než složité heslo, chránící síť před přístupem nepovolané osoby, zneužívající přesah sítě mimo tzv. kontrolované prostory.

Jenže technologie WPS má bezpečnostní trhliny a při jejím špatném nastavení nepovolaná osoba vůbec nemusí mít fyzický přístup k routeru či access pointu. Vystačí si jen se signálem přesahujícím byt, dům či kancelář. Neplatí to vždy. Záleží, jak tuto technologii výrobce zapracoval do konkrétního routeru (access pointu). Přinejmenším podporu pro přístup přes PIN je vhodné vypnout.

WI-FI PRO HOSTY

Není neobvyklé, že host požádá hostitele o přístup k Wi-Fi síti, aby si mohl prostřednictvím vlastního zařízení třeba v rychlosti zkontrolovat příchozí e-maily. Pro takové případy je vhodné mít oddělenou Wi-Fi síť, určenou právě pro hosty. Dnes k tomu není třeba samostatný access point, protože moderní routery či access pointy mají funkci zvanou Guest Zone.

Díky ní lze vytvořit nezávislou Wi-Fi síť s vlastním nastavením právě pro potřeby hostů. Ti se jejím prostřednictvím budou moci připojit k internetu, ale nezískají přístup do hlavní domácí či firemní sítě, např. se sdílenými soubory. Navíc pak není nutné hostům prozrazovat heslo hlavní sítě, ale jen heslo zcela oddělené sítě pro hosty. ■ **JIŘÍ MACICH ml.**

OMEZENÍ PŘÍSTUPU do sítě jen pro konkrétní zařízení není technologie pouze pro firmy, lze ji použít i v síti domácí.

SNADNÝ PŘÍSTUP do sítě pomocí technologie WPS je lákavý, ale má bezpečnostní trhliny. Je lepší připojovat zařízení konvečně, koneckonců to člověk dělá jen jednou za čas.

ODDĚLENÁ WI-FI síť pro hosty zajistí ochranu sdílených souborů. Navíc nemusíte prozrazovat své heslo.

slovníček

WPA ENTERPRISE
Označení skupiny technologií souvisejících s šifrováním WPA či WPA2, určeným pro ochranu větších sítí ve firmách či na úřadech.

PSK ČI PRE-SHARED KEY
Anglické označení pro heslo (klíč) určené pro přístup k chráněné bezdrátové síti. Doslovný překlad je předem sdílený klíč či předsdílený klíč. Znamená to, že heslo (klíč) je třeba uživatelům nejdříve sdělit a až poté mohou jeho pomocí přistupovat do zabezpečené sítě.

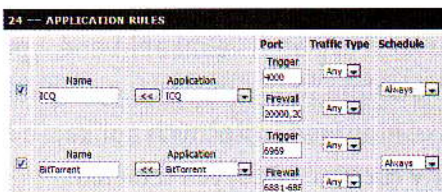
WPS ČI WI-FI PROTECTED SETUP
Označení technologie pro jednodušší přístup do chráněné sítě bez zadávání mnohdy dlouhého a složitého hesla (klíče). Technologie může využívat celou řadu prvků, ale obecně je postavena na předpokladu, že kdo má fyzický přístup k routeru či access pointu, může se také připojit do zabezpečené počítačové sítě.

IP ADRESA
Identifikátor zařízení v síti. Skládá se ze čtyř skupin po jedné až třech číslicích oddělených tečkou. Čím dál častěji se objevuje varianta **IPv6**, která řeší problém malého počtu adres staršího systému.

DĚTI POD DOZOREM

Které prvky rodičovské kontroly dnešní routery a access pointy nabízejí? V čem je lepší rodičovská kontrola v síťovém zařízení oproti kontrole v operačním systému či bezpečnostním programu?

Rodičovská kontrola na úrovni síťové infrastruktury je efektivnější než na úrovni konkrétního počítače. Pokrývá totiž i chytré mobily, tablety a další zařízení, pro která zatím neexistují tak vyspělé, či vůbec žádné nástroje rodičovské kontroly. Rovněž pokrývá třeba notebook vypůjčený od kamaráda.



NĚKTERÉ SÍŤOVÉ prvky umějí blokovat též konkrétní aplikace, případně je blokují jen v určených časech.

KONTROLUJTE JEN DĚTI

Na druhou stranu se někdy může hodit, když router či access point umožňují prvky rodičovské kontroly aplikovat jen na vybraná zařízení rozlišovaná podle IP adresy či MAC adresy konkrétního zařízení připojeného do sítě, aby zákazy platily jen pro děti a neomezovaly rodiče.

„CENZURA" INTERNETU

Nejběžnějším prvkem rodičovské kontroly je blokování webových stránek, ke kterému může sloužit whitelist či blacklist. V prvním případě (whitelist) se zadají konkrétní webové adresy, na které má být umožněn přístup. Na ostatní webové adresy je přístup blokován. Naopak druhá možnost (blacklist) obecně povoluje přístup ke všem webovým stránkám kromě těch explicitně vyjmenovaných (rizikových).

Dalším možným prvkem rodičovské kontroly je zakázání přístupu k internetu ve vybranou denní dobu nebo dny v týdnu. Zpravidla je možný aktivovat opačné omezení – tedy povolení přístupu k internetu jen ve vybranou denní dobu nebo dny v týdnu.

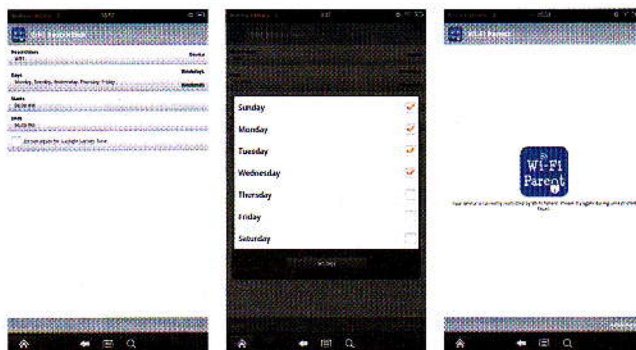
BLOKOVÁNÍ APLIKACÍ

Velmi užitečným nástrojem je blokování konkrétních aplikací, respektive konkrétního typu aplikací. Nejde totiž doslova o blokování vybrané aplikace, ale o blokování okruhu aplikací, které se v síti chovají nějakým typickým způsobem. Takto lze například zablokovat výměnné sítě (P2P), kde často dochází k nelegálnímu sdílení autorsky chráněných děl. Ochráníte tak sebe i své ratolesti před možným konfliktem s paragrafy.

Vedle výměnných sítí lze blokovat komunikační služby a programy, jako je Skype či ICQ, hraní her přes internet a podobně. Zákazy opět nemusí platit paušálně, ale jen ve zvolený čas či den, takže lze například povolit hraní internetových her hodinu denně ve všední dny a více hodin o víkendu. Eventuálně lze třeba jen zakázat noční vysedávání u internetových her.

VZDÁLENÝ DOHLED

Některé routery či access pointy umožňují dálkově v reálném čase sledovat internetovou aktivitu dětí, eventuálně ji přerušit. Lze tak učinit z aplikace pro podporované chytré mobily a tablety nebo z libovolného počítače s přístupem k internetu přes webové rozhraní. Moderní dálková správa nevyžaduje složitou konfiguraci sítě pro internetový přístup zvenčí. ■ **JIŘÍ MACICH ml.**



RODIČOVSKÁ KONTROLA mobilních zařízení je problém. Pro některá existují aplikace, ale řešení na úrovni síťového prvku je efektivnější.

info

RŮZNÉ MOŽNOSTI
Řada routerů a access pointů nabízí tzv. rodičovskou ochranu, jenže každý výrobce si pod tímto pojmem představuje něco zcela jiného, a dokonce i různé modely jedné značky nabízejí v oblasti rodičovské kontroly rozdílné funkce. V článku proto představujeme všechny funkce, které se běžně objevují, abyste věděli, co lze při nákupu nového zařízení žádat.

PARENTAL CONTROL
Nástroj nebo soubor nástrojů pro sledování aktivit dětí a pro vymáhání výchovných zákazů, příkazů a nařízení. Česky tyto technologie označujeme jako rodičovskou kontrolu.

MAC ADRESA
Někdy je též označována jako fyzická adresa. Jde o jedinečný identifikátor v podobě série různých znaků, kterou má každé síťové rozhraní jinou. Lze tak spolehlivě rozlišit různá zařízení.

MAC FILTERING
Anglické označení pro filtrování přístupu zařízení do sítě podle jejich MAC adresy. Buď je možné povolit přístup jen pro konkrétní MAC adresy, nebo lze naopak povolit přístup všem zařízením kromě vybraných MAC adres.

BLACKLIST
Černá listina zahrnuje různá omezení. Vše, co je na černé listině uvedeno, je zakázané, ostatní je naopak povoleno, aniž by to bylo třeba zvlášť specifikovat.

WHITELIST
Přesný opak listiny černé. Povoleno je pouze to, co je uvedeno na bílé listině. Ostatní je zakázáno, aniž by to bylo třeba zvlášť specifikovat.



Acer Iconia A1-810 a Lenovo IdeaTab A1000

TABLETY S MALÝM DISPLEJEM

Tablety jsou mezi uživateli velmi oblíbené – prostřednictvím dotykového displeje se snadno ovládají, velmi rychle startují, nabízejí velké množství užitečných aplikací a her a k dispozici jsou modely v různých cenových relacích.



★★★½☆



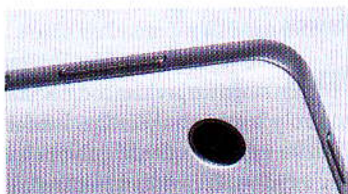
velké úhly pohledu, dobrá výbava, rychlý procesor



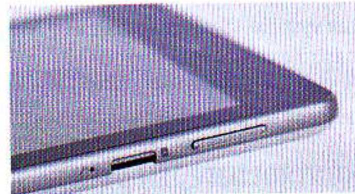
vyšší cena, průměrný jas

Nejlevnější tablety s operačním systémem Android a se 7palcovým displejem pořídíte již za cenu do 2 000 Kč. Tyto modely jsou však vybaveny pomalejším procesorem a na displeji se zobrazuje obraz v nízkém rozlišení 800 × 480 bodů nebo 800 × 600 bodů. To vás bude limitovat při prohlížení webových stránek i při jiné činnosti – např. při prohlížení fotografií, sledování filmů či při hraní her.

Kdo má zájem o tablet s větším displejem (o úhlopříčce dlouhé 9 palců až 10 palců), najde modely s nejnižší cenou již na úrovni 3 500 Kč. Takto velký dotykový displej již nabízí obraz v rozlišení 1 024 × 600 bodů nebo 1 024 × 768 bodů, který je pro běžnou činnost s tabletem výrazně vhodnější. Dražší 10palcové tablety (s cenou od 4 000 Kč) pak vykreslují obraz v rozlišení 1 280 × 800 bodů a za cenu od 6 000 Kč již seženete tablet s vysokým rozlišením 2 048 × 1 536 bodů. Špičkové tablety s 10palcovým IPS displejem (např. Google Nexus 10 za cca 10 000 Kč) nabízejí rozlišení 2 560 × 1 600 bodů.



TABLET ACER Iconia A1-810 disponuje i 5Mpx kamerou.



VE VÝBAVĚ obou tabletů je zdířka pro vložení paměťové karty micro SD.

Tentokrát jsme se zaměřili na dva tablety, Acer Iconia A1-810 a Lenovo IdeaTab A1000, se 7,9palcovým, resp. se 7palcovým displejem, které díky malým rozměrům a hmotnosti zaujmou zájemce o snadno přenosný tablet. Model Lenovo se dokonce vejde i do větší kapsy, takže ho lze mít neustále při ruce. Tablet Acer má sice větší rozměry i hmotnost, ale může se pochlubit větším a kvalitnějším displejem.

ACER ICONIA A1-810

Tento tablet je z testované dvojice sice dražší (jeho cena je 4 990 Kč), ale je také vybaven větším displejem o úhlopříčce dlouhé 7,9 palce (20,1 cm). Navíc je tento displej založen na vyspělejší technologii IPS (oproti displeji TN u tabletu Lenovo), díky které máte k dispozici lepší barvy a větší úhly pohledu. I když zobrazovací plocha je u 7,9palcového displeje ve srovnání s displejem 7palcovým delší pouze o 2,3 cm, nabízí díky většímu rozlišení 1 024 × 768 bodů při práci s tabletem o poznání větší komfort.

Na displeji je zobrazeno více informací a např. při prohlížení internetových stránek vidíte větší část stránky. Je však třeba uvést, že při normální velikosti písma jsou znaky celkem malé a při čtení je vhodné obraz pohybem dvou prstů směrem od sebe zvětšit. To platí i v případech, kdy potřebujete označit či vybrat nějakou

info

ACER ICONIA A1-810

- **CENA S DPH:** 4 990 Kč
- **POSKYTL:** Acer Czech Republic, s. r. o.
- **INFO:** www.acer.cz
- **DISPLEJ/ROZLIŠENÍ:** 7,9" (20,1 cm), IPS / 1 024 × 768 bodů
- **FREKVENCE PROCESORU / POČET JADER:** 1,2 GHz / 4
- **VELIKOST OPERAČNÍ PAMĚTI:** 1 GB
- **VELIKOST UŽIVATELSKÉ PAMĚTI:** 16 GB
- **OPERAČNÍ SYSTÉM:** Google Android 4.2.2
- **VÝBAVA:** reproduktor, mikrofon, 2 webové kamery (0,3 Mpx a 5 Mpx), čtečka paměťových karet micro SD, Wi-Fi, Bluetooth
- **PORTY:** micro HDMI, micro USB, výstup na sluchátka
- **ROZMĚRY:** 208 × 146 × 11,1 mm
- **HMOTNOST:** 397 g

ŠTÍHLÉ PŘÍSTROJE



Tablety jsou velmi štíhlé přístroje – oba testované modely měří na tloušťku pouze kolem 11 mm.

položku (např. v programu pro elektronickou poštu).

Dostatečně rychlý chod operačního systému Android 4.2.2 a spuštěných aplikací zajišťuje čtyřjádrový procesor a přístroj je vybaven i 16 GB paměti. Použít můžete i paměťovou kartu micro SD a pro připojení k televizoru nebo k monitoru využijete videovýstup micro HDMI. Jsou zde také dvě kamery – přední kamera (umístěná vedle displeje) má rozlišení 0,3 Mpx a zadní pořizuje snímky a videa prostřednictvím 5Mpx snímače. Pro propojení tabletu s počítačem slouží port micro USB. Je zde i 3,5mm zdířka pro připojení sluchátek. Při používání v letních měsících bychom však uvítali větší svítivost displeje.

▸ **PROČ KOUPIT: Tablet Acer Iconia A1-810 stojí sice víc, ale nabízí pěkný IPS displej a bohatou výbavu. K pohodlnému používání přispívá rychlými výpočty i čtyřjádrový procesor.**

LENOVO IDEAPAD A1000

Tablet IdeaPad A1000 se prodává za nižší cenu (3 290 Kč), ale ve srovnání s tabletem Acer nabízí menší, 7palcový displej s nižším rozlišením (1 024 × 600 bodů). Kvůli menšímu obrazu není např. tak příjemné prohlížení internetových stránek a zmenšeny jsou klávesy na virtuální klávesnici, která se zobrazuje v dolní části displeje. To zvyšuje požadavky na přesnost dotyku prstu při zadávání internetových adres a při psaní e-mailových zpráv.

Při práci s tímto tabletem si také všimnete menších zorných úhlů, které jsou typickou vlastností zobrazovací technologie TN. Stejně jako u modelu Acer by se nám i v tomto případě líbila větší svítivost displeje. Ve srovnání s tabletem Acer je u tabletu Lenovo chudší výbava: Je zde port micro USB, 3,5mm zvuková zdířka jack, dvoutlačítko pro nastavení hlasitosti a slot pro paměťovou kartu micro SD. Chybí zde však videovýstup a k dispozici je pouze přední kamera s rozlišením 0,3 Mpx.





★★★☆☆



malé rozměry a hmotnost



menší úhly pohledu, menší výbava

Naopak jsme ocenili malé rozměry (199 × 120 × 10,9 mm) a hmotnost (355 g) tabletu. Díky tomu není problém tento tablet s sebou stále nosit a cestou do práce jej využívat např. jako čtečku knih. Ovládání je díky operačnímu systému Android 4.1.2 snadné a při práci s tabletem jsme se nemuseli potýkat s pomalým provozem – dvoujádrový procesor s frekvencí 1,2 GHz ve spojení s 1 GB operační paměti se stará o hladký chod přístroje.

▸ **PROČ KOUPIT: Tablet Lenovo IdeaTab A1000 se 7palcovým displejem je dostupný za příznivou cenu a díky svým rozměrům a hmotnosti je výborně přenosný. Je tedy vhodný spíše pro uživatele, kteří jej budou chtít mít stále při ruce a kterým tak postačí menší výbava.** ■ MARTIN SEMRÁD



NA TOMTO obrázku vidíte rozdíl ve velikosti 7,9palcového displeje (u tabletu Acer – vlevo) a displeje 7palcového (u tabletu Lenovo).

info

LENOVO IDEATAB A1000

- ▸ **CENA S DPH:** 3 290 Kč
- ▸ **POSKYTL:** Lenovo
- ▸ **INFO:** www.lenovo.cz
- ▸ **DISPLEJ/ROZLIŠENÍ:** 7" (17,8 cm), TN / 1 024 × 600 bodů
- ▸ **FREKVENCE PROCESORU / POČET JADER:** 1,2 GHz / 2
- ▸ **VELIKOST OPERAČNÍ PAMĚTI:** 1 GB
- ▸ **VELIKOST UŽIVATELSKÉ PAMĚTI:** 16 GB
- ▸ **OPERAČNÍ SYSTÉM:** Google Android 4.1.2
- ▸ **VÝBAVA:** reproduktor, mikrofon, webová kamera (0,3 Mpx), čtečka paměťových karet micro SD, Wi-Fi, Bluetooth
- ▸ **PORTY:** micro USB, výstup na sluchátka
- ▸ **ROZMĚRY:** 199 × 120 × 10,9 mm
- ▸ **HMOTNOST:** 355 g

PAMĚŤOVÁ KARTA MICRO SD

▶ Na obrázku vidíte paměťovou kartu micro SD a adaptér o velikost větší paměťové karty SD. Zde jsou orientační ceny karet micro SD.
4 GB: 120 Kč, 8 GB: 170 Kč, 16 GB: 300 Kč, 32 GB: 580 Kč



AOC i2369Vm

MONITOR S DISPLEJEM BEZ RÁMEČKU

Pro zájemce o elegantně vyhlížející monitor s velmi pěkným obrazem uvedla na trh společnost AOC model i2369Vm, který je vybaven kvalitním IPS displejem a na první pohled zaujme tím, že zobrazovací plochu nelemuje žádný rámeček.





★★★★☆



kvalitní obraz, velké úhly pohledu, vysoký kontrast



ovládací tlačítka jsou hůře přístupná a nejsou označena

Displej o úhlopříčce dlouhé 23 palců (58,4 cm) má matný povrch a zobrazuje se na něm obraz v plném HD rozlišení (1 920 × 1 080 bodů). Díky použité technologii IPS nabízí tento monitor velké zorné úhly a líbil se nám i vysoký kontrast. Kladně hodnotíme i povedený „bezrámečkový" design monitoru – zejména při vypnutém monitoru nejsou patrné žádné okraje displeje a displej působí dojmem, že končí až na bočních hranách a na horním okraji monitoru.

SKRYTÁ TLAČÍTKA

Do ničím nerušeného designu čela monitoru nezasahují ani tlačítka pro ovládání menu ani tlačítko pro zapnutí a vypnutí přístroje. Tato drobná tlačítka jsou ukryta pod pravým okrajem monitoru a nejsou nijak označena, takže při procházení menu budete zprvu tápat, než rozluštíte funkci jednotlivých tlačítek. Výrobce sází na to, že uživatelé po volbě svých preferovaných nastavení nebudou do menu monitoru tak často vstupovat, ale např. při úpravě jasu nebo při volbě hlasitosti reproduktorů by neškodilo vědět, která tlačítka se mají stisknout.

Při procházení menu nepotěší ani to, že ruku při stiskání těchto tlačítek musíte zkroutit do nepříjemné pozice, takže po několika minutách jste rádi, když menu opouštíte. Na druhou stranu pozitivně hodnotíme, že menu monitoru je lokalizováno do češtiny. Pro uživatele jsou v něm přednastaveny obrazové režimy pojmenované standardní, text, internet, hra, film a sport.

PĚKNÝ OBRAZ A NÍZKÁ SPOTŘEBA

Při práci s monitorem jsme již žádné výtky neměli – na displeji se zobrazuje velmi pěkný obraz s vysokým kontrastem a úžasné jsou velké úhly pohledu. Zejména za letních slunečných dnů bychom uvítali pouze trochu větší svítivost displeje. O jeho podsvícení se starají energeticky nenáročné LED diody, takže při měření spotřeby jsme v běžném provozu naměřili příkon 19,6 W a největší spotřeba energie v testu byla 25,1 W.

Pro připojení ke zdroji obrazových dat můžete použít dva videovstupy HDMI, analogový port D-Sub nebo DisplayPort. Tyto porty jsou situovány v zadní části monitoru směrem dozadu a díky tomu jsou snadno přístupné.

▸ PROČ KOUPIT: **Schopnosti monitoru AOC i2369Vm nejvíce využijí zájemci o kvalitní obraz. Líbila se nám i nízká spotřeba energie, která v běžném provozu činila necelých 20 W.** ■ MARTIN SEMRÁD



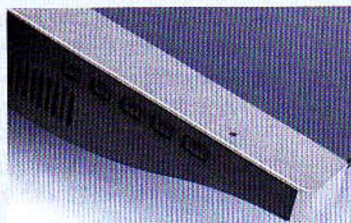
PORTY PRO připojení počítače nebo videotechniky jsou snadno přístupné v zadní části monitoru.

info

PARAMETRY

- **CENA S DPH:** cca 3 620 Kč
- **POSKYTL:** MMD Monitors & Displays Czech Republic
- **INFO:** www.aoc-europe.com/cz
- **DISPLEJ:** 23" (58,4 cm), IPS, LED, matný, 1 920 × 1 080 bodů
- **JAS:** 250 cd/ m²
- **KONTRASTNÍ POMĚR:** 1 000 : 1
- **ÚHLY POHLEDU VODOROVNĚ/ /SVISLE:** 178° / 178°
- **VIDEOVSTUPY:** 2× HDMI, DisplayPort, D-Sub
- **DALŠÍ VÝBAVA:** reproduktory, výstup na sluchátka
- **SPOTŘEBA V BĚŽNÉM PROVOZU / / MAX.:** 19,6 W / 25,1 W

UKRYTÁ OVLÁDACÍ TLAČÍTKA



Tlačítka pro zapnutí a vypnutí monitoru a pro ovládání menu jsou ukryta v dolním okraji monitoru, takže neruší design monitoru, ale procházení v menu je ztíženo tím, že nejsou nijak označena.

HP Envy Rove 20

STOLNÍ PC I TABLET

HP Envy Rove 20 je počítač typu all-in-one (tedy „vše v jednom"), který má v zadní části displeje integrovány nejen počítačové komponenty, ale i baterii. Díky tomu je možné jej odpojit od napájecího kabelu a používat i jako velký tablet.



POČÍTAČ HP Envy Rove 20 lze používat i jako tablet.

hodnocení

★★★★☆



kvalitní displej, vysoký výkon, tichý chod, možnost použití jako stolního PC i jako tabletu, řešení sklopného podstavce



pro přenášení vyšší hmotnost, kratší výdrž baterie

Slovo „velký" je v tomto případě skutečně namístě: Tento přístroj má 20palcový (50,8cm) dotykový displej, jehož rozměry jsou 506 × 322 mm. Hmotnost činí 5,43 kg, takže se tento model při přenášení celkem pronese. Ovšem pro přenášení v rámci bytu se jedná o praktické zařízení, které lze používat jako tablet ve svislé pozici na stole nebo v pozici vodorovné – to když si počítač vezmete do křesla a položíte na klín.

TICHÝ CHOD

Tento model pracuje pod operačním systémem Windows 8 a líbilo se nám, že je při činnosti velmi tichý. Přitom nabízí vysoký výkon – je totiž vybaven procesorem Intel Core čtvrté generace (Haswell). O rychlé výpočty se stará dvoujádrový 1,7GHz procesor Intel Core i3-4010U, který obsahuje velmi zdařilý grafický čip Intel HD Graphics 4400, jenž má dostatek výkonu i na hraní her.

V testovaném počítači měla operační paměť velikost 6 GB a pevný disk měl kapacitu 750 GB, ale k prodeji je za 18 190 Kč k dispozici model se 4GB pamětí a s větším (1TB) pevným diskem. Ve výbavě jsou také tři porty USB 3.0, webová kamera, dva 2W reproduktory, mikrofon, čtečka paměťových karet, bezdrátový adaptér Bluetooth a bezdrátový adaptér Wi-Fi. Za zmínku stojí, že Wi-Fi adaptér je adaptérem nového standardu 802.11ac. S počítačem se dodává také bezdrátová klávesnice a myš a ve výbavě je i redukce, která prostřednictvím portu USB umožňuje připojit k počítači ethernetový síťový kabel. Ale u tohoto přenosného počítače je pravděpodobnější, že se uživatelé budou připojovat k internetu pomocí bezdrátové sítě Wi-Fi.

PĚKNÝ DISPLEJ

Dotykový displej je založen na technologii IPS a obraz se na něm zobrazuje v rozlišení 1 600 × 900 bodů. Obraz má pěkně syté barvy a velké úhly pohledu a pochválit musíme také přesné snímání pohybu pomocí dotyku prstů. Pozitivně hodnotíme i to, že v boku přístroje je tlačítko pro vypnutí automatického otáčení obrazu podle polohy displeje. Zaujal nás také dobře vyřešený sklopný podstavec, který lze skrýt v zadní části displeje.

S výkonnostními testy si tento stolní počítač (nebo tablet) poradil velmi snadno a naměřili jsme v nich dobré hodnoty. Díky přítomnosti baterie jsme mohli také změřit, jak dlouho tento přístroj vydrží pracovat bez napájení z elektrické zásuvky. Ve srovnání s notebooky jsme naměřili krátký čas (2:44 hod.), ale je třeba vzít v úvahu, že tento přístroj má podstatně větší displej.

▸ PROČ KOUPIT: **Model HP Envy Rove 20 lze použít jako tradiční stolní počítač i jako velký tablet. Nabízí vysoký výkon, má pěkný displej a velmi tichý chod.**

■ MARTIN SEMRÁD

info

PARAMETRY

- **CENA S DPH:** 18 190 Kč
- **POSKYTL:** Hewlett-Packard, s. r. o.
- **INFO:** www.hp.cz
- **PROCESOR/FREKVENCE:** Intel Core i3-4010U / 1,7 GHz
- **VELIKOST PAMĚTI:** 4 GB
- **DISPLEJ/ROZLIŠENÍ:** 20 palců (50,8 cm), IPS, dotykový / 1 600 × 900 bodů
- **GRAFICKÝ ČIP:** Intel HD Graphics 4400
- **ÚLOŽIŠTĚ DAT (KAPACITA):** pevný disk (1 TB)
- **PORTY/VYBAVENÍ:** 3× USB 3.0, WWW kamera, Wi-Fi, Bluetooth, LAN (pomocí redukce), čtečka karet, bezdrátová klávesnice a myš
- **OPERAČNÍ SYSTÉM:** Windows 8
- **ROZMĚRY SE SKLOPENÝM PODSTAVCEM:** 506 × 322 × 36 mm
- **HMOTNOST:** 5,43 kg

VÝSLEDKY TESTŮ

- **CELKOVÝ VÝKON:** 2 562 bodů (PC Mark 7)
- **VÝKON PROCESORU:** 1,85 bodu (Cinebench 11.5)
- **GRAFICKÝ VÝKON:** 32 986 bodů (3D Mark – Ice Storm)
- **VÝDRŽ NA BATERII:** 2:44 hod.

Epson L800

DOMÁCÍ TISK FOTOGRAFIÍ



Pokud patříte mezi uživatele, kteří rádi doma tisknou fotografie, jistě jsou pro vás překážkou vysoké tiskové náklady běžných inkoustových tiskáren. Naštěstí tiskárna Epson L800 představuje výjimku, neboť i fotografie umí tisknout velmi levně.



★★★★☆



velmi nízké tiskové náklady, výborná kvalita tisku fotografií, s tiskárnou se dodává sada šesti velkoobjemových inkoustových náplní



vyšší pořizovací cena, průměrná kvalita tisku textu a obchodní grafiky

Tato tiskárna čerpá při tisku inkoust z velkého zásobníku s inkoustem, připojeného k pravému boku tiskárny. Při tisku se používá šest barevných inkoustů, dodávaných s tiskárnou v lahvičkách o objemu 70 ml. Inkousty barvy azurové, purpurové, žluté, světlé azurové a světlé purpurové stojí v internetovém obchodě cca 275 Kč a náplň s inkoustem černým stojí cca 308 Kč. Výrobce udává, že sada inkoustů vystačí na vytištění až 1 800 fotografií o rozměru 10 × 15 cm, takže výtisk jedné fotografie vyjde (bez započtení ceny fotopapíru) na 0,94 Kč.



ZADÁNÍ BEZOKRAJOVÉHO tisku fotografie o rozměrech 10 × 15 cm.

VÝBORNÁ KVALITA TISKU FOTOGRAFIÍ

Při tisku si tento model počíná rychle: Např. fotografie o rozměru 10 × 15 cm je hotova za 29 s a při tisku fotografie formátu A4 jsme na výsledek čekali 2:04 min. Velmi se nám líbila kvalita vytištěných snímků a také to, že tiskárna nevydává při činnosti velký hluk. Hodnotili jsme i kvalitu tisku textu a obchodní grafiky – při těchto tiskových úlohách nejsou výsledky již tak brilantní jako při tisku fotografií, ale tiskárnu lze samozřejmě úspěšně používat i pro tyto účely.

Při používání tiskárny se nám líbilo i přehledné prostředí ovladače, ve kterém snadno a rychle zadáte, zda chcete tisknout text, text a grafiku, nebo fotografii. Vybrat zde můžete automatické vylepšení obrazu a také odstranění jevu červených očí. Kromě toho tato tiskárna umí potisknout i optické disky. K tomu slouží nástavec dodávaný spolu s tiskárnou a díky této schopnosti tiskárny můžete potisknout např. CD a DVD s uloženými snímky.

▸ PROČ KOUPIT: Tiskárna Epson L800 sice stojí 8 500 Kč, ale dodává se s ní sada šesti velkoobjemových inkoustových náplní, které vystačí na vytištění mnoha výtisků fotografií i běžných dokumentů. Díky tomu jsou náklady na tisk velmi nízké. Výborná je také kvalita tisku fotografií. ■ MARTIN SEMRÁD



DO ZÁSOBNÍKU inkoustu se doplňuje inkoust ze 70ml lahviček.

info

PARAMETRY

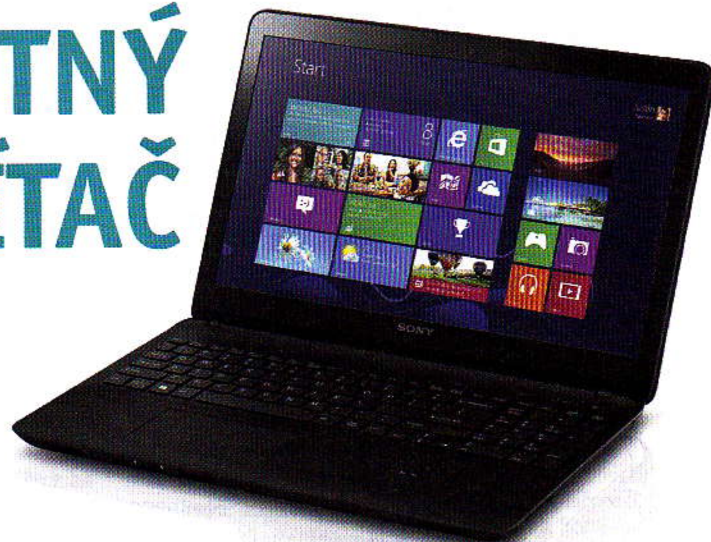
- **CENA S DPH:** cca 8 500 Kč
- **POSKYTL:** Epson
- **INFO:** www.epson.cz
- **ROZHRANÍ PRO PŘIPOJENÍ K PC:** USB
- **UDÁVANÁ RYCHLOST TISKU (ČB/BARVA):** 37/38 str./min.
- **MAXIMÁLNÍ ROZLIŠENÍ TISKU:** 5 760 × 1 440 dpi
- **KAPACITA ZÁSOBNÍKU PAPÍRU:** 120 listů A4
- **CENA BAREVNÝCH NÁPLNÍ:** à 275 Kč
- **CENA ČERNÉ NÁPLNĚ:** 308 Kč
- **TISKOVÉ NÁKLADY NA TISK FOTOGRAFIE 10 × 15 CM (BEZ FOTOPAPÍRU):** cca 0,94 Kč
- **ROZMĚRY:** 537 × 289 × 188 mm
- **HMOTNOST:** 6,2 kg

RYCHLOST TISKU

- **TEXT S BAREVNÝM LOGEM – 1. STRANA:** 17 s
- **TEXT S BAREVNÝM LOGEM – 10 STRAN:** 2:01 min.
- **DOKUMENT S OBCHODNÍ GRAFIKOU (TEXT, OBRÁZKY A BAREVNÉ PŘECHODY) – 5 STRAN:** 1:24 min.
- **DOKUMENT PDF – 18 STRAN:** 4:05 min.
- **FOTOGRAFIE – 10 × 15 CM:** 29 s
- **FOTOGRAFIE – A4:** 2:04 min.

Sony Vaio Fit 15E

PLNOHODNOTNÝ DOMÁCÍ POČÍTAČ



Notebook Sony Vaio Fit 15E zaujme domácí uživatele, kteří hledají bohatě vybavený přenosný počítač s vysokým výkonem. Tento model je vybaven velkým, 15,5palcovým displejem a klávesnicí s numerickou částí.

Ve výbavě se nachází i DVD vypalovačka, kterou můžete použít jak pro přehrávání filmů na DVD nosičích, tak i pro zálohování dat. Díky výkonnému dvoujádrovému procesoru Intel Core i5-3337U a také silné grafické kartě nVidia GeForce GT 740M lze tento notebook použít i pro hraní her, takže splní i požadavky mladších členů domácnosti. Při hraní her, pro jejichž ovládání se používá klávesnice, je praktické, že lze vypnout touchpad (ten je u notebooku označen jako dotyková klávesnice).



KLÁVESY JSOU bíle podsvíceny, takže jsou dobře rozpoznatelné i za šera.

PĚKNÁ VÝBAVA

Notebook je vybaven 15,5palcovým (39,4cm) nedotykovým displejem, což je s ohledem na možné dotykové ovládání operačního systému Windows 8 škoda. Displej má lesklý povrch a pracuje v rozlišení 1 366 × 768 bodů. Data se ukládají na pevný disk o kapacitě 1 TB a operační paměť má velikost 6 GB. V levém boku je situován videovýstup HDMI a dva porty USB 3.0, v čele je čtečka paměťových karet SD a dvojice reproduktorů. Větší část pravého boku zaujímá čelo DVD mechaniky a vedle ní jsou dva porty USB 2.0.

Všechny porty jsou však v bocích notebooku umístěny v prohloubeném místě, takže se nacházejí 5 mm od okraje počítače (směrem pod klávesnici). To je sice zajímavé z designového hlediska, ale při připojování kabelů nebo USB flash disku musíte vizuálně kontrolovat správné vložení do portu, protože pouze hmatem (jak jsme zvyklí u jiných notebooků) to nejde.

VYSOKÝ VÝKON

Při měření výkonu notebooku jsme pomocí testovací sady programů zjistili vysoký výkon procesoru a také grafické karty. Při práci jsme ocenili i tichý chod přístroje, který se zvýšenou hlučností projevil pouze ve výkonnostních testech, kdy se rychleji roztočil ventilátor, určený pro chlazení procesoru. Při této velikosti displeje a zmíněné výkonnosti je přijatelná výdrž notebooku při napájení z baterie – ta v testu dokázala napájet notebook po dobu 4:13 hod.

▸ **PROČ KOUPIT: Sony Vaio Fit 15E je velmi dobře vybavený notebook, který disponuje vysokým výkonem a je tak vhodný i pro hraní her. Při hodnocení jsme strhli body za nedotykový displej a za hůře přístupné porty, situované v bocích notebooku.** ■ MARTIN SEMRÁD

hodnocení

★★★½☆



výkon procesoru a grafické karty, bohatá výbava, podsvícená klávesnice



displej není dotykový, hůře přístupné porty

info

PARAMETRY

- **CENA S DPH:** 19 990 Kč
- **POSKYTL:** Sony Czech, s. r. o.
- **INFO:** www.sony.cz
- **PROCESOR/FREKVENCE:** Intel Core i5-3337U / 1,8 GHz
- **VELIKOST PAMĚTI:** 6 GB
- **DISPLEJ/ROZLIŠENÍ:** 15,5 palce (39,4 cm), lesklý / 1 366 × 768 bodů
- **GRAFICKÝ ČIP:** nVidia GeForce GT 740M
- **ÚLOŽIŠTĚ DAT / KAPACITA:** pevný disk Hitachi / 1 TB
- **PORTY/VYBAVENÍ:** 2× USB 3.0, 2× USB 2.0, HDMI, webová kamera, Wi-Fi, Bluetooth
- **OPERAČNÍ SYSTÉM:** Windows 8
- **ROZMĚRY:** 380 × 260 × 27 až 29 mm
- **HMOTNOST:** 2 303 g

VÝSLEDKY TESTŮ

- **CELKOVÝ VÝKON:** 2 790 bodů (PC Mark 7)
- **VÝKON PROCESORU:** 2,49 bodu (Cinebench 11.5)
- **GRAFICKÝ VÝKON:** 50 697 bodů (3D Mark – Ice Storm)
- **VÝDRŽ PŘI NAPÁJENÍ Z BATERIE:** 4:13 hod.

27 VELKÝCH FOTOAPARÁTŮ



Pokud chce mít někdo plnou kontrolu nad pořizováním snímků a chce od svého fotoaparátu maximum možností, nejčastěji sáhne po některém z velkých modelů. Nejen pro takové zájemce přinášíme aktuální přehled přístrojů z této kategorie.

CENY MODELŮ se snímačem shodným s velikostí kinofilmového políčka jsou neustále dostupnější, a tak se do přehledu dostaly dva modely.

Mezi velké fotoaparáty řadíme nejen zrcadlovky se sklopným zrcátkem (SLR), ale také modely s pevným zrcátkem průsvitným, které se označují jako průsvitky (SLT). Průsvitky najdete jen v nabídce společnosti Sony a hlavním rozdílem oproti zrcadlovkám je absence optického hledáčku, který musel být nahrazen LCD, podobným tomu z bezzrcadlovek a z EVF kompaktů. Ostatní parametry a možnosti mají průsvitky společné se zrcadlovkami. Jen v rychlosti snímání průsvitky díky odlišné konstrukci válcují příbuzné modely zrcadlovkové.



VELKÁ RYCHLOST A KVALITNÍ VÝSTUP

Nejčastější důvod pro pořízení velkého fotoaparátu je požadavek na velkou rychlost snímání a na nejvyšší možnou kvalitu výstupu bez kompromisů. Obrazová kvalita souvisí s kvalitnější optikou a velikostí snímacího čipu. Nejvýraznější rozdíl oproti kompaktům je především při snímání za zhoršených světelných podmínek, kdy šum není výrazný ani při fotografování na vysokou citlivost.

POSTUPNÉ ROZŠIŘOVÁNÍ

Zatímco u běžných kompaktů jste omezeni v jednorázové koupi a v případě, že časem našetříte další peníze, nemůžete kompakt zlepšit, u velkých modelů máte díky výměnným objektivům širší možnosti. Můžete vyměnit horší, většinou setové objektivy za kvalitnější sklo nebo objektiv pro větší přiblížení či třeba pro fotografování makra. V tabulkách jsou uvedeny ceny za samostatná těla, ale většina modelů je nabízena ve výhodném setu s jedním nebo více objektivy. U nižších řad je však nutné počítat s tím, že objektivy za pár tisíc korun nemohou kvalitou konkurovat typům za dvoj- i vícenásobnou cenu.

JEDEN NEBO VÍCE OBJEKTIVŮ

I když i u velkých fotoaparátů si můžete vystačit s jedním širokorozsahovým objektivem, tzv. ultrazoomem, který pokryje rozumné nejkratší ohnisko a nabízí i velké přiblížení, doporučujeme raději používat více objektivů podle aktuální potřeby. Manipulace je sice méně pohodlná, ale výsledky bývají lepší. Při dokupování dalších objektivů je vhodné kromě modelů od výrobce fotoaparátu sáhnout i po modelech od alternativních výrobců (např. Sigma, Tamron, Tokina), kteří nabízejí své objektivy pro další výrobce. Jejich výhodou je často nižší cena při srovnatelné kvalitě. Před koupí každého objektivu je vhodné seznámit

kam ukládat

BRAŠNY

Ač se dá pro přenášení používat i běžný batoh, mnohem lepší volbou je pouzdro a v případě většího množství příslušenství brašna nebo fotobatoh. Samozřejmostí je odolnost vůči vodě, ale hlavní výhodou je variabilita – vnitřní uspořádání lze upravit pomocí suchých zipů a přepážek přesně na míru daného fotoaparátu, dalších objektivů, filtrů, blesků apod.



KARTY

Když máte vyřešen prostor, kam ukládat techniku a další předměty s ní související, je dobré nezapomenout vybrat místo, kam ukládat pořízené snímky. Se vzrůstajícím rozlišením snímacího čipu rostou i nároky na kapacitu paměťové karty. Naštěstí ceny karet neustále klesají. S ohledem na rychlost zápisu je vhodné zvolit modely označené UHS-I. Některé modely fotoaparátů jsou vybaveny i sloty pro použití více karet.

se v internetových diskusích se zkušenostmi uživatelů s daným objektivem, protože ne vždy vyšší ceně odpovídá vyšší kvalita.

FILTRY NEJEN PRO OCHRANU

U objektivů je samozřejmostí možnost použít filtr. Mezi oblíbené filtry patří především ochranný UV filtr nebo cirkulární filtr polarizační. Ten odfiltrovává odlesky světla od lesklých předmětů (voda, sklo, vlhké kameny, kovy) a zvýrazněním modré oblohy výsledný dojem z fotografie ještě umocňuje. Dále je možné aplikovat na fotografie účinky různých přechodových, oteplovacích nebo efektových filtrů; tyto účinky je možné celkem úspěšně, na rozdíl od účinku filtru polarizačního, suplovat úpravami ve fotoeditačních programech. Mezi populární a užitečné příslušenství patří i externí blesky, některé modely dokonce ani nenabízejí integrovaný blesk. S možností natáčet video souvisí i použití externích mikrofonů.



POKUD VÁM nějaký objektiv doslouží nebo si chcete rozšířit výbavu, do výběru zahrňte i výrobky alternativních výrobců, jako je Sigma, Tamron nebo Tokina. Jejich výhodou je často nižší cena při srovnatelné kvalitě.

DVA LEPŠÍ NEŽ JEDEN

I když mají velké fotoaparáty spoustu výhod, je nutné počítat s tím, že se velký přístroj spolu s dalším příslušenstvím značně pronese, především při delších výšlapech. Velký snímací čip a kvalitní optika jsou náročné na prostor, a tak tyto modely nejsou příliš vhodné pro každodenní nošení. Výhodou je kombinace velkého fotoaparátu s nějakým druhým přístrojem – kompaktním fotoaparátem. Někdo dá přednost nějakému malému stylovému, někdo sáhne po výkonném kompaktu s větším čipem a s manuální možností nastavení expozice. Zajímavým doplňkovým fotoaparátem může být i odolný kompakt, který najde uplatnění v situacích, kdy hrozí pád fotoaparátu nebo jeho poškození ve vodě. Na dalších stránkách se podíváme na čtyři cenové úrovně a na modely, které do těchto cenových kategorií aktuálně patří. ■ **DAVID DEE NESIBA**



VEDLE KLASICKÝCH zrcadlovek se sklopným zrcátkem je na trhu s velkými fotoaparáty několik modelů od společnosti Sony, které mají pevné průsvitné zrcátko, a proto se nazývají průsvitky.

Fotoaparáty do 15 000 korun

Už za cenu kvalitního kompaktu si můžete pořídit velký fotoaparát s objektivem – nabídka je celkem bohatá a cena některých modelů začíná na částce okolo 10 tisíc korun.



NEJMENŠÍ A NEJLEHČÍ model je Canon EOS 100D, který se svými proporcemi blíží bezzrcadlovkám.

hodnocení



nízká cena, pro někoho je výhodou méně ovládacích prvků



horší zpracování, hůře dostupné některé možnosti

V nejnižší cenové hladině velkých fotoaparátů není rozhodování o koupi založeno na tom, kolik má uživatel peněz. Ceny velkých fotoaparátů totiž – především v případě těch nejlevnějších – odpovídají cenám vybavených kompaktů pro náročné, nebo jsou dokonce nižší.

JEN ZAČÁTEK

Za takto nízkou cenu ale získáte jen základ. Zatímco u kompaktů koupí fotoaparátu investice končí a lze dokoupit jen nějakou brašnu, případně externí blesk, hledáček nebo filtry, u velkých fotoaparátů je koupě těla jen začátek. Výhodou je, že nemusí jít o jednu velkou investici, ale další objektivy je možné postupně dokupovat později. Jestliže máte vedle těla i dost prostředků na objektiv, můžete vynechat základní setový objektiv s omezeným rozsahem a sáhnout rovnou po vyšším setu nebo po základních objektivech dalších výrobců.



NEJLEVNĚJŠÍ DOSTUPNÝ velký fotoaparát je Nikon D3100, jehož cena se blíží ceně kvalitního kompaktu.

SLUŠNÁ VÝBAVA

I nejlevnější testované modely velkých fotoaparátů nabízejí možnost natáčení videa (až na dva ve full HD), čtyři modely mají vyklápěcí displej a téměř všechny mají velké rozlišení displeje a třípalcovou úhlopříčku. Starší model Nikon D90 je dokonce osazen horním stavovým displejem a dvěma kruhovými voliči. Maximální rychlost závěrky je u všech stejná – 1/4 000 s. Zrcadlovky mají rychlost snímání v rozmezí 3 až 5 fotografií za sekundu, vybočuje jen průsvitka Sony s 8 snímky za sekundu.

MENŠÍ PROPORCE

Nejlevnější velké fotoaparáty nabízejí ve srovnání s dražšími modely nejmenší hmotnost i rozměry. Hmotnost samostatného těla se pohybuje kolem hodnoty 500 gramů, do celkové kalkulace hmotnosti je však třeba zahrnout i hmotnost objektivu, případně hmotnost více objektivů. Jelikož jde o nejlevnější typy, v případě nových modelů je nutné počítat s plastovým tělem. Kdo nemá peněz nazbyt a váhá jen mezi lepším kompaktem a zrcadlovkou za srovnatelnou cenu, určitě si vybere i v tomto cenovém pásmu. Od takového těla nelze čekat přemíru rychle dostupných ovládacích prvků. Dané modely jsou totiž cíleny na méně náročné zákazníky, kteří si vystačí se základními možnostmi nastavení, případně sáhnou po scénických režimech. Lépe jsou na tom s konstrukcí těl i dostupnými ovládacími prvky zlevněné starší modely vyšších řad.

	Internetová cena s DPH	Rozlišení	Velikost LCD	Rozlišení LCD	Vyklápěcí displej	Horní displej	Crop faktor	Rychlost snímání	Závěrka	Videosekvence	Rozměry (š × v × h)	Hmotnost
Nikon D3100	8 500 Kč	14,2 Mpx	3″	230 000 bodů	ne	ne	1,5	3 sn./s	1/4 000 s	FHD	124 × 96 × 75 mm	500 g
Canon EOS 1100D	9 000 Kč	12,2 Mpx	2,7″	230 000 bodů	ne	ne	1,6	3 sn./s	1/4 000 s	HD	130 × 100 × 78 mm	495 g
Sony Alpha A58	10 000 Kč	20,1 Mpx	2,7″	460 800 bodů	ano	ne	1,5	8 sn./s	1/4 000 s	FHD	129 × 96 × 78 mm	492 g
Canon EOS 600D	11 300 Kč	18 Mpx	3″	1 040 000 bodů	ano	ne	1,6	3,7 sn./s	1/4 000 s	FHD	133 × 100 × 80 mm	570 g
Nikon D5100	11 400 Kč	16,2 MPx	3″	921 000 bodů	ano	ne	1,5	4 sn./s	1/4 000 s	FHD	128 × 97 × 79 mm	560 g
Nikon D3200	12 700 Kč	24,2 Mpx	3″	921 000 bodů	ne	ne	1,5	4 sn./s	1/4 000 s	FHD	125 × 96 × 77 mm	505 g
Canon EOS 100D	13 700 Kč	18 Mpx	3″	1 040 000 bodů	ne	ne	1,6	4 sn./s	1/4 000 s	FHD	117 × 91 × 70 mm	407 g
Canon EOS 650D	14 600 Kč	18 Mpx	3″	1 040 000 bodů	ano	ne	1,6	5 sn./s	1/4 000 s	FHD	133 × 100 × 79 mm	575 g
Nikon D90	15 000 Kč	12,3 Mpx	3″	920 000 bodů	ne	ano	1,5	4,5 sn./s	1/4 000 s	HD	132 × 103 × 77 mm	620 g

Fotoaparáty do 20 000 korun

Modely z cenové kategorie mezi 15 a 20 tisíci korun patří mezi nejpopulárnější a nejprodávanější. Nejde o úplně nejlevnější přístroje plné kompromisů a zároveň nestojí závratně mnoho.

V této cenové kategorii vybírá většina zákazníků, protože často nejde o nejlevnější set s omezenějšími možnostmi a horším zpracováním těla a za mírný příplatek je možné získat lepší tělo a možnosti. Do této cenové relace se dostávají i nejlevnější těla s lepšími nebo více objektivy. A zároveň se do ní mohou dostat výprodejové vyšší modely. Lze tak za zajímavou cenu získat kovové tělo, které rok dva předtím stálo o deset i více tisíc korun více a nabízí lépe dostupné ovládací prvky, což je případ modelu Nikon D7000.



I NĚKTERÉ MODELY velkých fotoaparátů nabízejí více barevných provedení než jen základní černé.

PLNÉ HD ROZLIŠENÍ

Dražší modely s sebou přinášejí i lepší parametry. U všech tak najdete třípalcovou úhlopříčku displeje s vysokým rozlišením okolo milionu bodů. Vyklápěcí displej najdete u třech modelů. Horní stavový displej nabízí jeden přístroj. Rychlost závěrky je v rozmezí 1/4 000 až 1/8 000 sekundy. Maximální rychlost snímání je hodně rozdílná: od 5 až po 10 snímků za sekundu. Opět vede průsvitkový model. Všechny modely nabízejí natáčení videa v plně vysokém rozlišení.

VÝVOJ PŘI NATÁČENÍ VIDEA

Natáčení videa prochází v případě velkých fotoaparátů vývojem. U starších modelů se natáčení aktivovalo složitěji, nové modely mají často samostatná tlačítka pro rychlý přístup. Největším vývojem prochází ostření. U starších modelů bylo nutné manuálně měnit ohnisko a natáčenou scénu ještě manuálně doostřovat. Nové modely už postupně získávají možnost při natáčení automaticky přeostřovat.

LEPŠÍ ODOLNOST

Vyšší modely vedle lepších parametrů a snáze dostupných ovládacích prvků přinášejí ve srovnání s nejlevnějšími typy i větší rozměry a hmotnost. Je tak nutné počítat s hmotností těla okolo 600 gramů. Tělo nejdražšího modelu váží dokonce 780 gramů. Kdo chce při fotografování častěji měnit nastavení expozice, určitě ocení lepší přístup k těmto prvkům. Na závadu není ani často lepší povrchová úprava a odolnější tělo. Některé modely pak mají tělo odolné i vůči vniknutí prachu a proti pronikání vlhkosti do přístroje. To vám přijde vhod jak na dovolené u moře, kde je písek všudypřítomný, tak – v našich zeměpisných podmínkách častěji – při menším či větším dešti.

hodnocení



slušná výbava za rozumné peníze, nejlepší poměr ceny k výkonu



DRAŽŠÍ MODELY s sebou přinášejí i lepší parametry, jako například třípalcovou úhlopříčku displeje s vysokým rozlišením nebo rychlost snímání přesahující 5 fotografií za sekundu.

	Internetová cena s DPH	Rozlišení	Velikost LCD	Rozlišení LCD	Vyklápěcí displej	Horní displej	Crop faktor	Rychlost snímání	Závěrka	Video-sekvence	Rozměry (š × v × h)	Hmotnost
Pentax K-30	16 600 Kč	16,3 Mpx	3"	921 000 bodů	ne	ne	1,5	6 sn./s	1/6 000 s	FHD	128 × 97 × 71 mm	590 g
Pentax K-50	17 000 Kč	16,3 Mpx	3"	921 000 bodů	ne	ne	1,5	6 sn./s	1/6 000 s	FHD	129 × 97 × 70 mm	650 g
Pentax K-500	17 700 Kč	16,3 Mpx	3"	921 000 bodů	ne	ne	1,5	6 sn./s	1/6 000 s	FHD	129 × 97 × 70 mm	650 g
Nikon D5200	17 800 Kč	24,1 MPx	3"	921 000 bodů	ano	ne	1,5	5 sn./s	1/4 000 s	FHD	129 × 98 × 78 mm	555 g
Canon EOS 700D	17 500 Kč	18 Mpx	3"	1 040 000 bodů	ano	ne	1,6	5 sn./s	1/4 000 s	FHD	133 × 100 × 79 mm	580 g
Sony Alpha A65	18 000 Kč	24,3 Mpx	3"	921 600 bodů	ano	ne	1,5	10 sn./s	1/4 000 s	FHD	132 × 98 × 81 mm	543 g
Nikon D7000	20 000 Kč	16,2 MPx	3"	921 000 bodů	ne	ano	1,5	6 sn./s	1/8 000 s	FHD	132 × 105 × 77 mm	780 g

Fotoaparáty do 30 000 korun

Dostáváme se do kategorie pro náročnější zákazníky s vyššími požadavky na velký fotoaparát - nejdražší modely této kategorie dosahují až trojnásobné ceny nejlevnějšího přístroje.





VŠECHNY MODELY mají horní stavový displej, na kterém se zobrazují základní hodnoty nastavení expozice a nejdůležitější informace. Platí to i pro starší model Sigma SD14, který ve většině parametrů jinak zaostává.

hodnocení



dobré zpracování těl, dostupné ovládací prvky, rychlost snímání



vyšší cena

I když si řada lidí myslí, že začátečník má vybírat jen mezi nejlevnějšími modely velkých fotoaparátů, protože na začátku možnosti dražších modelů stejně nevyužije, není tomu tak. Naopak, pokud uživatel hned dostane do ruky pořádné tělo a naučí se s ním pracovat, už nikdy nebude chtít levnější model. A nejde jen o snazší dostupnost ovládacích prvků a rychlejší možnosti změny expozice, ale i o povrchovou úpravu. Je znát, jestli držíte levné tělo plastové, nebo tělo kovové s odpovídajícím povrchem a zpracováním.



PRŮMĚRNÁ RYCHLOST snímání se pohybuje okolo hodnoty 7 fotografií za sekundu – takto rychlý je i model Pentax K-5 II.

DRAŽŠÍ MŮŽE VYJÍT LEVNĚJI

Navíc dražší tělo ve výsledku může vyjít levněji než to levné. Pro někoho, kdo plánuje kupovat nové tělo, kdykoli se objeví nástupce s pár novinkami navíc, by častá změna těla vyšla na vysoké částky. Ale tomu, kdo si našel toho svého favorita, který mu svými možnostmi vyhovuje, takové tělo oproti levnému tělu plastovému vydrží i dvojnásobnou dobu, právě s ohledem na kovovou konstrukci a povrchovou úpravu. A také později, až toto tělo opravdu morálně zastará, může dobře sloužit jako záložní nebo druhý fotoaparát s jiným objektivem.

KVALITNÍ OBJEKTIVY

U dražších modelů můžete narazit na set s kvalitními objektivy, které výslednou cenu znatelně zvýší, ale je nutné na to pohlížet jako na investici do budoucna. Zatímco tělo můžete za pár let vyměnit za nový model, objektivy mohou přežít několik těl, pokud se o ně budete správně starat. Na druhou stranu, nemá-li zájemce peněz nazbyt, je pořád lepší mít levné tělo a kvalitní objektiv než k drahému tělu přikupovat objektiv levný.

NEJVYŠŠÍ RYCHLOST

V této cenové kategorii je nutné počítat s většími rozměry a především hmotností okolo 750 gramů. Až na jeden hodně starý model všechny nabízí rychlost závěrky 1/8 000 sekundy a natáčení full HD videa. Horní stavový displej najdete u všech přístrojů. Rychlost snímání je okolo 7 snímků za sekundu, výjimkou je letitý model Sigma SD14 s 3 snímky a na opačné straně je přístroj Sony Alpha A77 s 12 fotografiemi za sekundu. Vyklápěcí displej najdete u třech modelů. S výjimkou zrcadlovky Sigma mají všechny obdobné rozlišení displeje s hodnotou mezi 920 a 1 040 tisíci bodů a třípalcovou úhlopříčku.

	Internetová cena s DPH	Rozlišení	Velikost LCD	Rozlišení LCD	Vyklápěcí displej	Horní displej	Crop faktor	Rychlost snímání	Závěrka	Video-sekvence	Rozměry (š × v × h)	Hmotnost
Canon EOS 60D	20 500 Kč	18 Mpx	3"	1 040 000 bodů	ano	ano	1,6	5,3 sn./s	1/8 000 s	FHD	144 × 106 × 79 mm	755 g
Pentax K-5 II	22 600 Kč	16,3 Mpx	3"	921 000 bodů	ne	ano	1,5	7 sn./s	1/8 000 s	FHD	131 × 97 × 73 mm	740 g
Sigma SD14	24 000 Kč	4,6 (3× – 13,8 Mpx)	2,5"	150 000 bodů	ne	ano	1,7	3 sn./s	1/4 000 s	–	144 × 107 × 81 mm	750 g
Sony Alpha A77	26 000 Kč	24,3 Mpx	3"	921 600 bodů	ano	ano	1,5	12 sn./s	1/8 000 s	FHD	143 × 104 × 81 mm	653 g
Canon EOS 70D	27 000 Kč	20,2 Mpx	3"	1 040 000 bodů	ano	ano	1,6	7 sn./s	1/8 000 s	FHD	139 × 104 × 79 mm	755 g
Pentax K-5 IIs	28 000 Kč	16,3 Mpx	3"	921 000 bodů	ne	ano	1,5	7 sn./s	1/8 000 s	FHD	131 × 97 × 73 mm	740 g
Nikon D7100	28 000 Kč	24,1 MPx	3,2"	1 228 800 bodů	ne	ano	1,5	6 sn./s	1/8 000 s	FHD	136 × 107 × 76 mm	765 g

Fotoaparáty do 50 000 korun

Velké fotoaparáty s cenou mezi 30 a 50 tisíci korun jsou určeny nejnáročnějším amatérům a poloprofesionálům a některé modely jistě neurazí ani profesionály.

Jak se zvyšuje cena, snižuje se nabídka dostupných modelů, a tak v tomto cenovém pásmu se aktuálně nabízejí jen čtyři modely. Jde o přístroje pro uživatele, kteří požadují odolnější kovové tělo a naopak se v hlavní nabídce obejdou bez scénických režimů.

FULL FRAME

Klesající ceny dostaly do přehledu i dva full frame modely, tedy přístroje se snímacím čipem odpovídajícím velikosti kinofilmového políčka. Ještě nedávno byl tak velký snímací čip vyhrazen pro mnohem dražší zrcadlovky. Díky shodné velikosti s kinofilmem není u těchto přístrojů nutné přepočítávat rozsah objektivů – hodnoty, které jsou na fotoaparátu uvedeny, odpovídají skutečnosti. To přináší výhody především v případě nejkratších ohnisek. U delších ohnisek si naopak připlatíte. S vyšší cenou je ale nutné počítat téměř u všech objektivů pro full frame modely, protože tyto fotoaparáty jsou hodně náročné na kvalitu objektivů.

NEJRYCHLEJŠÍ ZRCADLOVKA

Vedle dvou full frame modelů spadá do tohoto cenového pásma i zrcadlovka od společnosti Olympus, která se jinak soustřeďuje na bezzrcadlovky, a také nejrychlejší zrcadlovka Canon EOS 7D s 8 snímky za sekundu. Full frame modely, ač jsou dražší, nabízejí pomalejší snímání. Je to daň za zajímavou cenu a výrobci tak odlišují nejlevnější a dražší modely těla typu full frame.

KVALITNÍ OBJEKTIVY

V této cenové kategorii už nemůžete očekávat setový objektiv za příplatek ve výši několika set nebo několika tisíc korun, na druhou stranu s tělem získáte kvalitní sklo, které nebudete muset v nejbližších letech měnit. Některé tělo se nenabízí ani v setu, a tak zájemce má při výběru objektivu volnou ruku a může zvolit buď objektiv od výrobce fotoaparátu, nebo objektiv od univerzálního výrobce.



AŽ V NEJDRAŽŠÍ kategorii najdete zrcadlovku od společnosti Olympus, která se jinak soustřeďuje na bezzrcadlovky.

DROBNÉ ROZDÍLY

Jak už bylo zmíněno, full frame modely jsou v některých parametrech ošizeny a ve srovnání s nejdražšími zrcadlovkami s menším snímacím čipem v některých ohledech zaostávají. Vedle uvedené rychlosti snímání jde i o rychlost závěrky – tato rychlost je poloviční. Naopak příjemně překvapí rozměry, podobné modelům s menším čipem.

hodnocení



dobrá výbava, nejlepší zpracování těla, nejdostupnější ovládací prvky



vysoká cena, velké rozměry, velká hmotnost



KLESAJÍCÍ CENY umožnily do našeho přehledu zařadit i full frame modely, tedy přístroje se snímacím čipem odpovídajícím velikosti kinofilmového políčka.

	Internetová cena s DPH	Rozlišení	Velikost LCD	Rozlišení LCD	Vyklápěcí displej	Horní displej	Crop faktor	Rychlost snímání	Závěrka	Video-sekvence	Rozměry (š × v × h)	Hmotnost
Canon EOS 7D	36 000 Kč	18 Mpx	3"	920 000 bodů	ne	ano	1,6	8 sn./s	1/8 000 s	FHD	148 × 111 × 74 mm	820 g
Olympus E-5	43 000 Kč	12,3 Mpx	3"	920 000 bodů	ano	ano	2	5 sn./s	1/8 000 s	HD	143 × 104 × 81 mm	653 g
Nikon D600	43 000 Kč	24,3 MPx	3,2"	921 000 bodů	ne	ano	1	5,5 sn./s	1/4 000 s	FHD	141 × 113 × 82 mm	850 g
Canon EOS 6D	49 000 Kč	20,2 Mpx	3"	1 040 000 bodů	ne	ano	1	4,5 sn./s	1/4 000 s	FHD	145 × 111 × 71 mm	755 g

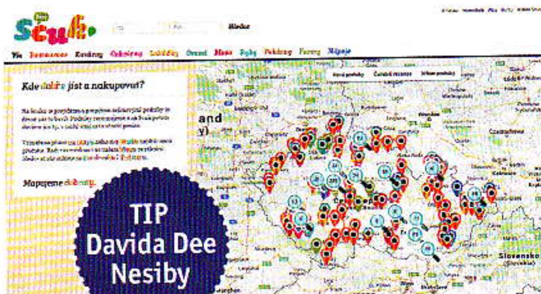
Genius G-Shot 510

LEVNÝ VODOTĚSNÝ FOTOAPARÁT

Fotoaparát Genius G-Shot 510 se díky odolné a vodotěsné konstrukci hodí na dovolenou k moři nebo na výlet k vodě. Tento přístroj s rozměry 97 × 63 × 23 mm a s hmotností 103 g se tedy nemusíte bát vzít s sebou na pláž a můžete s ním bez obav plavat, a dokonce se i potápět do hloubky až tří metrů. Tento model má jednoduché ovládání a je vybaven dvojicí displejů – kromě 2,7" displeje vzadu najdete na přední straně fotoaparátu vedle blesku a objektivu druhý, 1,8" displej, díky kterému můžete snadno pořizovat autoportréty, ať už nad vodní hladinou, nebo pod ní. Snímač má rozlišení 8 Mpx a snímky se ukládají na paměťovou kartu micro SD. K dispozici však není optický zoom – přístroj nabízí pouze 4násobný zoom digitální. Napájení zajišťují dvě baterie typu AAA.

▸ **CENA S DPH:** 1 199 Kč ▸ *www.geniusnet.cz*





Scuk.cz

NEJLEPŠÍ POTRAVINY A JÍDLO

Na internetu je spousta restauračních průvodců a katalogů, ale server Scuk.cz na to jde trochu jinak. Uvádí na své stránce jen ty nejlepší hospůdky, restaurace, prodejce ovoce a zeleniny, řezníky nebo třeba cukráře. Neztratíte se tak v záplavě spousty podniků, ale na mapě najdete jen ty, kde stojí za to zastavit se a nakoupit nebo se najíst. Hodnotitelem nemůže být každý, hodnotit mohou jen vybraní fanoušci serveru Cuketka.cz.

▸ *www.scuk.cz*

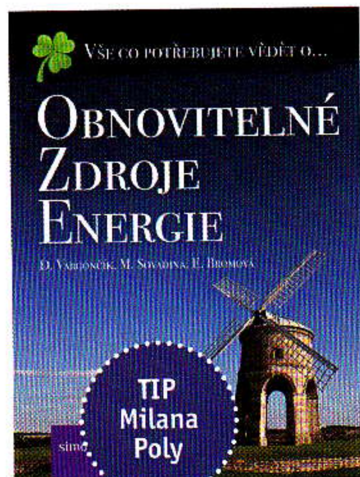
APC Back-UPS ES 400VA

UPS ZA HUBIČKU

Chcete ochránit počítač proti výpadkům elektrického napájení? Chcete dále nahrávat televizní vysílání nebo surfovat na internetu, i když je všude jinde tma? Řešením je záložní zdroj. Pokud nechcete investovat velké částky, pořiďte si model APC Back-UPS ES 400VA, který se v českých e-shopech prodává za necelých 1 000 Kč. Výkon zdroje je 400 VA / 240 W, což stačí na cca 10 až 15 minut provozu běžného počítače nebo zhruba na hodinu provozu rekordéru s pevným diskem či bezdrátového routeru. Takové parametry sice neumožňují smysluplné připojení několika různých zařízení, ale pro ochranu konkrétního spotřebiče bohatě postačí. Za necelých 1 000 Kč jde o velmi dobrou nabídku.

▸ **CENA S DPH:** méně než 1 000 Kč ▸ *ups.heureka.cz/apc-be400*





Obnovitelné zdroje energie

NAUČNÝ PROGRAM

Při stále stoupající celosvětové spotřebě energií roste i význam využívání energie z obnovitelných zdrojů. Elektronická kniha seznamuje čtenáře se základními informacemi o původu a druzích obnovitelných zdrojů energie (vody, větru, Slunce, Země a biomasy). Každá kapitola přináší nejen pohled do historie, ale i popis současného stavu a perspektivy jednotlivých zdrojů. Textové informace jsou vhodně doplněny o ilustrační obrázky, schémata, tabulky, animace a 3D modely. Na řadě míst najdete také zvýrazněné bloky „Věděli jste, že ... ?", ve kterých jsou uvedeny zajímavé informace, jež s daným tématem souvisí. Ty se vám mohou hodit při řešení vědomostních testů, které najdete vždy na konci kapitoly. Cena aplikace je 88 Kč a je dostupná pro operační systémy Windows 7/8, OS X Lion, iOS a Android. Verzi pro Windows najdete také na Chip DVD 10/2013.

▸ **CENA S DPH:** 88 Kč ▸ *books.simopt.cz*

Nejlepší mobilní telefony do 9 000 Kč

Pro telefonování výborně poslouží i levný mobilní telefon. V doplňkových disciplínách (jako je třeba přehrávání multimédií a využití internetových služeb) získávají navrch dražší modely.

na co se zaměřit

- displej musí dobře reagovat na dotyk
- na časté psaní textů je vhodná výsuvná klávesnice
- výdrž baterie při hovoru by měla být aspoň 3 hodiny
- pro snímání fotografií a videa hledejte model s vysokým rozlišením obrazového snímače

Produkt	Cena s DPH	Celkové hodnocení	Ovládání	Internet	Multimédia	Výdrž na baterii	Hmotnost (g)	Výdrž při hovoru (hod.)	Operační systém	Displej: úhlopříčka/ rozlišení (body)	Velikost paměti (MB)
1. Samsung Galaxy S3 mini (i8190)	6 200 Kč	**90,6**	**92**	91	84	92	113	5:38	Android 4.1	3,9" / 480 × 800	4 648
2. LG Optimus L9 (P760)	5 900 Kč	90,0	91	93	81	92	125	6:44	Android 4.0.4	**4,7"** / 540 × 960	2 385
3. Samsung i9070P Galaxy S Advance	5 500 Kč	89,8	88	93	84	**93**	123	5:31	Android 2.3.6	4" / 480 × 800	5 745
4. Huawei Ascend P1	7 800 Kč	87,9	85	91	86	88	110	5:47	Android 4.0.3	4,3" / 540 × 960	2 416
5. Sony Xperia S (LT26)	9 000 Kč	87,8	80	**94**	**91**	87	145	4:44	Android 2.3.7	4,3" / **720 × 1 280**	**25 999**
6. Samsung i8160 Galaxy Ace 2	4 900 Kč	87,2	83	91	81	92	118	5:25	Android 2.3.6	3,8" / 480 × 800	2 150
7. LG P700 Optimus L7	4 500 Kč	85,7	87	85	76	90	125	5:35	Android 4.0.3	4,3" / 480 × 800	2 457
8. Samsung i8150 Galaxy W	4 700 Kč	85,6	79	90	79	**93**	113	6:16	Android 2.3.5	3,7" / 480 × 800	2 355
9. Sony Xperia P (LT22i)	6 400 Kč	85,2	79	93	87	80	122	3:06	Android 2.3.7	4" / 540 × 960	13 312
10. Nokia Lumia 900	6 900 Kč	85,0	77	93	85	90	165	**6:52**	Windows Phone 7.5	4,3" / 480 × 800	13 936
11. HTC Desire X	5 400 Kč	84,7	84	88	79	83	114	5:35	Android 4.0.4	3,9" / 480 × 800	2 252
12. Sony Xperia U	4 600 Kč	83,5	75	90	78	89	112	3:53	Android 2.3.7	3,5" / 480 × 854	4 074
13. HTC Desire C	4 000 Kč	82,1	82	78	71	90	**100**	4:22	Android 4.0.3	3,5" / 320 × 480	1 057

V hodnocení je nejvyšší počet bodů 100. Nejlepší hodnoty v dané kategorii jsou zvýrazněny tučně.

hodnocení

★★★★☆



výborný dotykový displej s kvalitním obrazem, vysoká kvalita zvuku, rychlý procesor



plastový kryt telefonu

Samsung Galaxy S3 mini (i8190)



počítač VÍTĚZ TESTU

Na rozdíl od svého většího bratra S3 má mobilní telefon Samsung Galaxy S3 mini kompaktní rozměry a váží pouze 133 g. V jeho výbavě však nechybí skvělý AMOLED displej, který má úhlopříčku dlouhou 3,9 palce (9,9 cm). Obraz se na něm zobrazuje v rozlišení 480 × 800 bodů a displej výtečně reaguje na dotyk. Plynulé pracovní tempo operačního systému Android 4.1 a spuštěných aplikací zajišťuje dvoujádrový 1GHz procesor. Paměť lze rozšířit pomocí paměťové karty micro SD a SIM karta má běžnou (nezmenšenou) velikost. Líbil se nám zvuk při telefonování a dobrá je také výdrž baterie při hovoru (5:38 hod.).

HTC Desire C



počítač CENOVÝ TIP

S cenou 4 000 Kč je telefon HTC Desire C lákavým přístrojem pro zájemce o levný chytrý telefon s dotykovým displejem. Ten má úhlopříčku dlouhou 3,5 palce (8,9 cm) a zobrazuje obraz v rozlišení 320 × 480 bodů. Jednojádrový procesor s taktovací frekvencí 600 MHz se stará o dostatečně plynulý provoz spuštěných aplikací. Součástí výbavy je 5Mpx fotoaparát se schopností záznamu videa v rozlišení 640 × 480 bodů. Při hovoru je dobrá kvalita zvuku a dostatečná je výdrž baterie (4:22 hod.). Malá je však uživatelsky přístupná paměť.

hodnocení

★★★★☆



nízká cena, dobrý dotykový displej



nízké rozlišení displeje, malá velikost paměti

Úpravy fotek v mobilu

Firma Zoner Software připravila příznivcům fotografování aplikaci pro správu a nejpoužívanější úpravy fotografií v mobilních zařízeních s operačním systémem Android. Přiblížíme vám, jak tento program využívat. ■ MILAN POLA

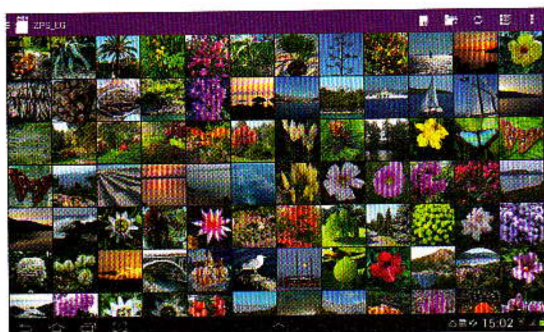
play.google.com

Zoner Photo Studio Edit&Go

OBTÍŽNOST: snadné

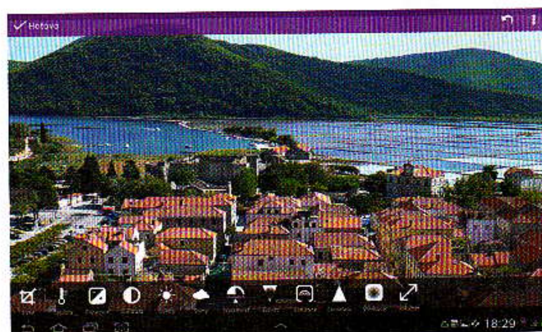
JAZYK: čeština

Aplikaci Zoner Photo Studio Edit&Go lze zdarma stáhnout z Google Play. Aplikace je určena pro operační systém Android 4.0 a vyšší. Přestože k programu neexistuje žádná nápověda, jistě se vám podaří (doufejme, že i s naší pomocí) se v nabídce jeho možností orientovat a zdárně ho využívat.



1 ZÁKLADNÍ NABÍDKA

Mezi základní funkce aplikace ZPS E&G patří možnost načítat, zobrazovat, editovat a ukládat fotografie z různých zdrojů nebo je sdílet v rámci řady služeb. Samozřejmostí je přímé sdílení fotografií se systémem Zonerama (k tomu je potřeba mít svůj účet u této služby a mít v zařízení nainstalovánu stejnojmennou bezplatnou aplikaci). Další ikony umožňují obrázky **otáčet** a ikona **štětce** aktivuje nabídku tuctu nejžádanějších funkcí pro úpravu. Po dotyku na ikonu pod fotografií se zobrazí základní údaje o pořízení fotografie.



2 EDITAČNÍ FUNKCE

K aplikaci deseti editačních funkcí (**teplota**, **expozice**, **kontrast**, **světla**, **stíny**, **zřetelnost**, **živost**, **saturace**, **zaostření** a **vinětace**) slouží posuvník. Změna jeho pozice se na fotografii okamžitě projeví. Když jste se změnou spokojeni, můžete ji potvrdit a přejít k další editaci nebo výsledek úprav uložit. Pokud spokojeni nejste, můžete se před uložením úprav vrátit k původní podobě snímku. Ukládat snímky lze přepsáním původních dat nebo uložením do nového souboru, případně i do nově vytvořeného adresáře.



3 OŘEZ A VELIKOST

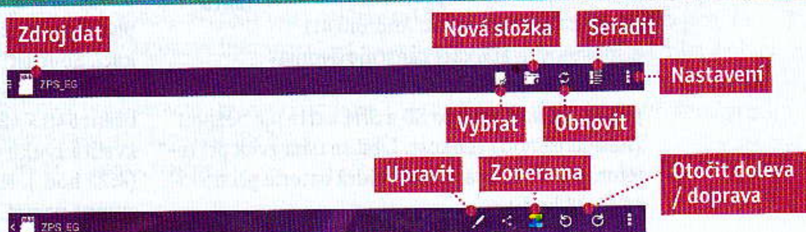
Jiný způsob ovládání je připraven pro **ořez**. Viditelná je nabídka možných formátů (poměrů stran výřezu od čtvercového 1 : 1 až po širokoúhlý 16 : 9), změnu velikosti obrázku provedete standardně pomocí „roztahování dvou prstů" a otáčením dvojice prstů fotografii zároveň otáčíte. Po dvojitém kliknutí na ikonu **Ořez** se připravená úprava provede. V případě funkce **Velikost** můžete pro volbu libovolného nového rozměru fotografie využít vlevo umístěnou skrytou ikonu.

info

DALŠÍ MOŽNOSTI

Program Zoner Photo Studio Edit&Go toho ale umí ještě víc, dokáže například sestupně či vzestupně třídit zobrazené fotografie podle data nebo názvu a také vybrat a otočit více fotografií najednou. Pokud potřebujete získat černobílou fotografii, posuňte posuvník u funkce **Saturace** na nulu.

IKONY NA PANELU NÁSTROJŮ



Prověřte podezřelý soubor

Nebezpečí v podobě škodlivého kódu může číhat téměř v libovolném souboru. Na internetové stránce www.virustotal.com je nástroj, který není třeba instalovat a který vám pomůže podezřelé soubory prověřit. ■ MICHAELA KADLECOVÁ



1 VYBERTE SOUBOR KE KONTROLE

V prohlížeči otevřete stránku *www.virustotal.com*. Zde najdete volné políčko s tlačítkem **Choose File.** Klikněte na něj, a otevře se okno průzkumníku; v něm vyhledejte soubor, který chcete nechat prověřit. Tento soubor nesmí být větší než 64 MB. Prověřit můžete také internetovou stránku: Adresu této stránky zkopírujte do schránky a klikněte na odkaz **scan a URL.** Tím se tlačítko vedle políčka změní na **Enter URL** a vy do políčka vložte adresu stránky.

2 SPUSŤTE SKENOVÁNÍ

Nakonec klikněte na tlačítko **Scan.** Soubor se začne nahrávat na server (průběh nahrávání vidíte v dalším okně). Pokud služba Virus Total tento soubor nebo tuto internetovou stránku již někdy analyzovala, jste o tom v okně informováni a je vám nabídnut odkaz na předchozí analýzu. Chcete-li spustit analýzu novou, klikněte na odkaz **Reanalyse.**

Virus Total

OBTÍŽNOST: střední

JAZYK: angličtina

Internetové stránky www.virustotal.com slouží k prověření podezřelých souborů nebo internetových stránek. Na stránkách je možné se zaregistrovat a sdílet zkušenosti ostatních uživatelů. Služba je bezplatná.

www.virustotal.com

3 VÝSLEDKY ANALÝZY

Výsledky analýzy se zobrazí na další stránce. Zde najdete seznam jednotlivých antivirů a vedle nich znaménko, zda příslušný antivirový nástroj považuje soubor za bezpečný, nebo ne. V kolonce **Update** zjistíte, kdy byl antivirový nástroj naposledy aktualizován. Kliknutím na záložku **File detail** zobrazíte detailní popis souboru. Další informace zjistíte na záložce **Additional information**, na záložce **Comments** si pak můžete přečíst poznámky dalších uživatelů služby. Záložka **Votes** ukrývá informaci o tom, jak uživatelé hlasovali a zda se jim zdá soubor bezpečný, či nikoliv. Hlasovat můžete i vy kliknutím na červené (označuje nebezpečný soubor) nebo zelené (bezpečný soubor) tlačítko.

info

JAK SE ZAREGISTROVAT

Pokud se na stránkách zaregistrujete, získáte několik výhod, například můžete přispívat do diskuse. Klikněte na odkaz **Join Community** a do dalšího okna vepište svoje jméno, příjmení, uživatelské jméno a e-mailovou adresu, zvolte a vepište heslo (minimálně s osmi znaky) a zapište ho ještě jednou. Nakonec klikněte na tlačítko **Sign Up.** Ke svému profilu můžete uvést několik informací o sobě, případně si k němu nahrát vlastní fotografii.

JAK VYHLEDÁVAT V DISKUSI

Pokud kliknete na odkaz **Search** na hlavní stránce pod vyhledávacím formulářem, můžete vyhledávat v databázi služby a zjišťovat, zda někdo z uživatelů už nechal konkrétní soubor analyzovat a jaký byl výsledek.

Pohrajte si s videem

Tentokrát vám na CD přinášíme skvělý balík programů Movavi Video Suite. Zahrnuje užitečné nástroje pro nejrůznější operace s videem a se zvukem, včetně editace, sdílení, zachytávání a převodu do jiných formátů. ■ MICHAELA KADLECOVÁ

www.movavi.com

Movavi Video Suite

OBTÍŽNOST: náročné

JAZYK: angličtina

PPK CD: 18/2013

Aplikace Movavi Video Suite slouží jako ucelený balík programů pro práci s videem, se zvukem a s fotografiemi a také pro vypalování datových CD/ /DVD a pro jejich kopírování na disk. Balík najdete na přiloženém CD a jeho použití je pro čtenáře PPK po registraci bezplatné.



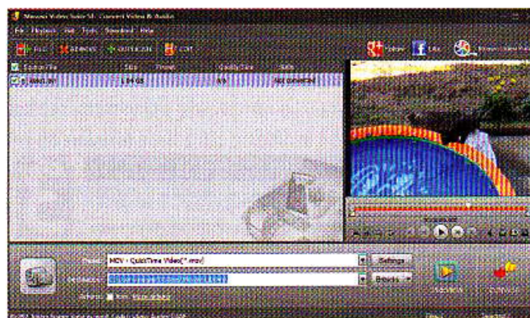
1 JAK VIDEO ZACHYTIT

Program umožňuje zachytit video buď z připojeného zařízení (např. z webové kamery), nebo z okna na obrazovce. V hlavním okně klikněte na záložku **Video** a pak na **Capture/Screen**. Otevře se okno **Capture Screencasts**. V oblasti **Captured Area** nastavte velikost zabírané plochy. Z rozbalovacího seznamu vpravo nahoře vyberte, zda chcete zachytit dění na obrazovce (**Capture Screencast**), nebo on-line video, anebo dění v počítačové hře (**Capture Game**). Zaškrtnete-li položku **Audio**, nahraje se i zvuk (z rozbalovacího seznamu vyberte zdroj zvuku). Tlačítkem **Rec** se nahrávání spouští a zastavuje se stiskem klávesy **F10**.



2 JAK VIDEO UPRAVIT

Když nahrávání skončí, zobrazí se okno, ve kterém si zachycené video můžete přehrát. Kliknutím na tlačítko **Edit** získáte možnost video upravit. Video se otevře v náhledu v novém okně, pod náhledem najdete prvky na editaci videa. Zcela dole je časová osa s několika vrstvami – pro video, pro zvukové stopy a pro titulky. Video, které chcete upravit, sem přetáhněte myší z podokna vedle náhledu. Pomocí tlačítek nad osou můžete do videa přidávat efekty (**Effects**) či přechody (**Fades**). Po kliknutí na tlačítko **Export** můžete výsledek uložit do souboru pro přehrávání v PC, v mobilním zařízení nebo na internetu.



3 JAK VIDEO PŘEVÉST DO JINÉHO FORMÁTU

V hlavním okně zvolte možnost **Video/Convert**. Klikněte na tlačítko **File** a vyhledejte soubor, který chcete převést. Kliknutím na tlačítko **Preview** zobrazte náhled označeného videa. V rozbalovacím seznamu **Preset** zvolte výsledný formát (po kliknutí na tlačítko **Settings** můžete změnit jeho parametry). V položce **Destination** určete, kam se má soubor uložit. Nakonec klikněte na tlačítko **Convert**.

info

FUNKCE MOVAVI VIDEO SUITE

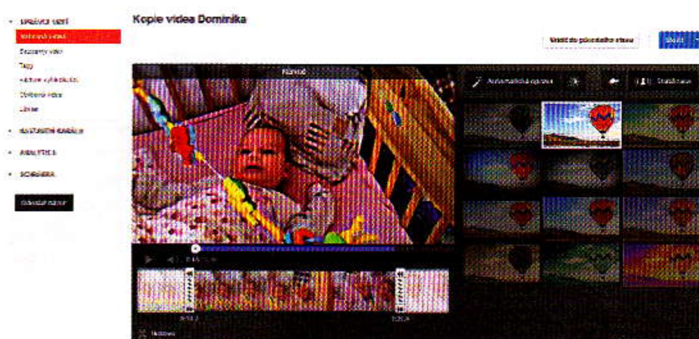
Balík zahrnuje několik nástrojů pro práci s multimédii. Video můžete stříhat, rozdělovat a spojovat, převádět do různých formátů včetně 3D, zachytávat z obrazovky nebo z připojených zařízení. Hudbu je možné zachytávat ze zvukové karty, přehrávat, převádět do jiných formátů včetně MP3 či vypalovat na hudební CD. Z fotografií lze vytvářet prezentace a sdílet je. Další nástroje slouží ke kopírování libovolných dat z optických disků a k jejich vypalování.

JAK SE ZAREGISTROVAT

Po instalaci z přiloženého CD je program určen k vyzkoušení po dobu sedmi dnů. Jako čtenáři PPK však můžete zdarma získat aktivační klíč, který vás opravňuje k neomezenému používání programu: Na stránce výrobce na adrese *www.movavi.com/cz/suite-chip-magazine.html* zadejte svoje jméno a e-mailovou adresu. E-mailem vám přijde aktivační klíč, který je třeba zadat do okna průvodce aktivací (průvodce spustíte příkazem **Activation** v nabídce **Help**). Návod na registraci programu a na použití jeho hlavních funkcí najdete také na našem CD.

Úpravy videa na YouTube

Nahráváte svá videa na server YouTube? A víte, že pomocí šikovného nástroje je můžete přímo zde upravovat? K editaci videa není potřeba žádný nainstalovaný program – nástroj je on-line a je k dispozici zdarma. ■ MICHAELA KADLECOVÁ



1 JAK VIDEO SESTŘÍHAT

Na stránce *Youtube.com* klikněte na svoje jméno a pak na položku **Správce videí**. Zobrazí se seznam videí, která jste na web nahráli. Vyberte si jedno z nich a klikněte na položku **Upravit**. Na další stránce se zobrazí video ve velkém náhledu, a to na záložce **Informace a nastavení**. Přepněte do záložky **Vylepšení**. Zde najdete položku **Zkrátit** a posuvník. Posuvník nastavte do poloh, kde má video začínat a kde má končit. Klikněte na tlačítko **Hotovo**. Jsou tu také šipky pro otočení videa o 90° doprava a doleva. Vedle okna s náhledem jsou možnosti pro úpravu jasu, kontrastu a sytosti barev a pro přidání řady efektů.

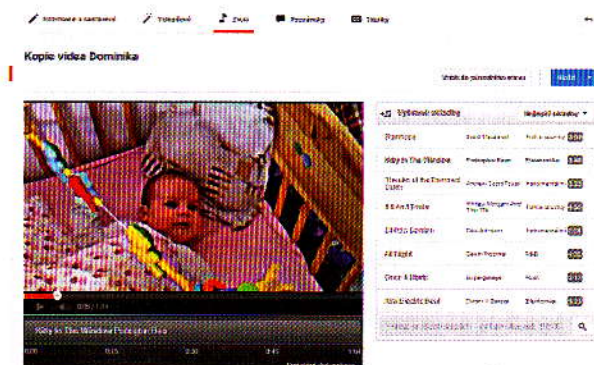
YouTube

OBTÍŽNOST: střední

JAZYK: čeština

Internetová služba YouTube umožňuje nejenom bezplatné nahrávání a sdílení videí, ale také nabízí nástroj umožňující video stříhat, přidávat k němu titulky či nejrůznější efekty a takto upravené video uložit na web. Takto můžete upravovat videa, která jste na YouTube nahráli pod svým účtem.

www.youtube.com



2 JAK K VIDEU PŘIDAT ZVUK

Svoje video můžete doprovodit např. hudební skladbou, a to zcela legálně. Na YouTube je totiž mnoho skladeb, které lze zdarma použít. Klikněte na záložku **Zvuk**, a vedle náhledu videa najdete nabídku bezplatných skladeb. Mezi nimi lze vyhledávat pomocí klíčových slov, která vepíšete do volného políčka. Klikněte na vybranou skladbu. Když přehrávání videa spustíte, bude se s ním přehrávat i tato skladba. Pomocí posuvníku dále nastavte, nakolik má být slyšet původní zvuk a nakolik přidaná skladba. Po kliknutí na tlačítko **Umístit zvuk** se pod náhledem videa zobrazí časová osa, díky které můžete skladbu do videa přesně načasovat. Nakonec klikněte na **Umístění dokončeno**.

3 JAK PŘIDAT TITULKY

Klikněte na záložku **Titulky**, na tlačítko **Přidat titulky** a poté na tlačítko **Nahrát soubor časovaných titulků**. V počítači vyhledejte předem připravený soubor s titulky a nahrajte ho na server. Klikněte na tlačítko **Přidat název stopy** a stopu pojmenujte.

info

JAK ZMĚNY ULOŽIT

Změny uložte kliknutím na tlačítko **Uložit**. Zvolit můžete také možnost **Uložit jako**, díky které uložíte video pod jiným názvem. Nezapomeňte ale, že video se zpracovává na vzdáleném serveru a že toto zpracování může trvat různě dlouho – v závislosti na množství aplikovaných změn.

CO EDITOR JEŠTĚ UMÍ

Pomocí editoru videa v YouTube můžete také přidávat do videa „bubliny" s texty, poznámky a titulky, označit vydavatele videa či některou část videa zvýraznit. Tyto možnosti najdete pod záložkou **Poznámky**. Veškeré tyto prvky můžete editovat (zvolit si font, velikost a řez písma, barevnost atd.), případně upravit jejich zobrazení ve videu.

JAK VYTVOŘIT SOUBOR S TITULKY

Samostatný soubor s titulky ve formátu SRT je prostý textový soubor (jen jeho název má příponu .srt). Vytvořit jej můžete třeba v poznámkovém bloku. V souboru jsou jednotlivé texty titulků; u každého titulku je pořadové číslo a přesný čas zobrazení a skrytí titulku. Další titulek je od toho předchozího oddělen prázdným řádkem.

Jak na PDF

Ukážeme vám, jak nainstalovat bezplatný program Nitro Reader 3, určený pro prohlížení souborů PDF. Dozvíte se také to, jak soubor PDF v programu zobrazit, jak do něj připsat poznámky, jak upravit měřítko zobrazení i to, jak jej vytisknout. ■ MIROSLAV ZIEGLER

www.nitroreader.com

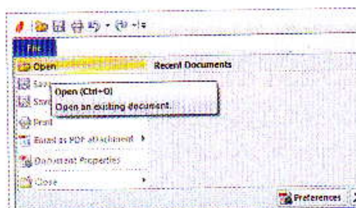
Nitro Reader

OBTÍŽNOST: snadné

JAZYK: angličtina

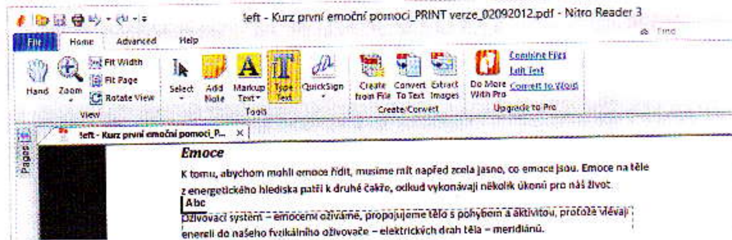
PPK CD: 18/2013

Formát PDF se velmi často používá pro zasílání dokumentů e-mailem. K dispozici je řada programů, a to jak placených tak i bezplatných, které umožňují dokumenty ve formátu PDF číst, tisknout a podle potřeby do nich přidávat poznámky.



1 OTEVŘENÍ DOKUMENTU

Klikněte na záložku **File** a z její nabídky vyberte položku **Open**. Po zobrazení okna **Otevřít** v něm vyhledejte požadovaný soubor PDF a klikněte na tlačítko **Otevřít**.



2 DOPLNĚNÍ TEXTU

Program Nitro Reader 3 dovoluje dopsat do volného místa PDF souboru další text. Zobrazte to místo dokumentu, do kterého chcete text doplnit. Klikněte na záložku **Home** a ve skupině **Tools** klikněte na nástroj **Type Text**. Tvar ukazatele myši se změní na dvě kolmé čáry s textem **Abc**. Klikněte do toho místa, do kterého chcete text zapsat, a zapište jej. Editaci textu ukončíte kliknutím na nástroj **Select** ve skupině **Tools**. Pozor, při editaci textu dojde k přepnutí na dočasnou záložku **Review Tools / Format**.

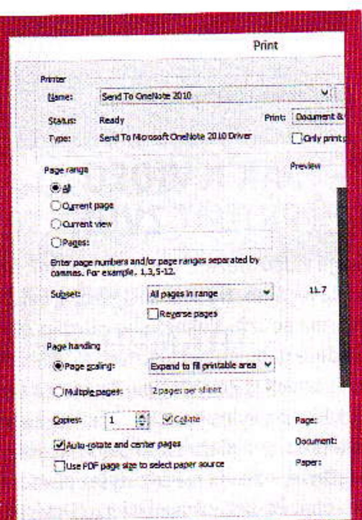


3 ZMĚNA MĚŘÍTKA ZOBRAZENÍ

Chcete-li si prohlédnout některý detail (např. přečíst si to, co je na smlouvě napsáno drobným písmem), klikněte na záložku **Home** a ve skupině **View** na spodní část nástroje **Zoom**. Ze zobrazené nabídky vyberte položku **Zoom In**. Tahem myší označte tu část dokumentu, kterou chcete zobrazit. Pro návrat k normálnímu měřítku vyberte ze stejné nabídky položku **Actual Size**.

4 TISK DOKUMENTU

Pro tisk dokumentu klikněte na záložku **File**, z její nabídky vyberte příkaz **Print**, a zobrazí se okno **Print** – v sekci **Page range** zvolte to, které stránky chcete tisknout: **All** – chcete tisknout všechny stránky, **Current page** – aktuální stránku, **Pages** – zadané stránky. Chcete-li tisknout jen ty stránky, které jste zadali (volba **Pages**), zapište čísla stránek do editačního pole. V levé dolní části okna zadejte do pole **Copies** počet vytištěných kopií. Pro vytištění dokumentu klikněte na tlačítko **OK**.



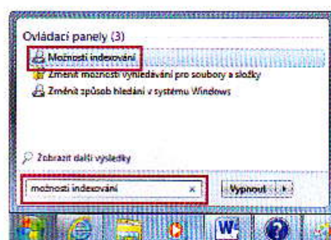
info

INSTALACE

Po spuštění instalační program nejprve stáhne potřebná data a potom dojde ke spuštění průvodce instalací. V prvním okně zaškrtněte položku **I accept ...** (souhlasím s licenční smlouvou) a klikněte na tlačítko **Install**. V případě, že si počítač vyžádá souhlas s instalací, udělte jej. Průběh instalace sledujte v okně průvodce. Po jejím dokončení zobrazí průvodce okno s textem **Completed the Nitro Reader 3 Setup Wizard**. Klikněte na tlačítko **Finish**. Po ukončení průvodce instalací se program Nitro Reader automaticky spustí. Při prvním spuštění se zobrazí okno s informací začínající „To set Nitro Reader as...": **Pro nastavení programu Nitro Reader jako výchozího programu pro prohlížení PDF souborů použijte ovládací panel Nastavení výchozích programů.** Toto okno je zobrazeno při každém spuštění. Chcete-li se tohoto okna zbavit, zrušte zaškrtnutí položky **Always run this check on startup** a okno zavřete červeným tlačítkem v pravém horním rohu.

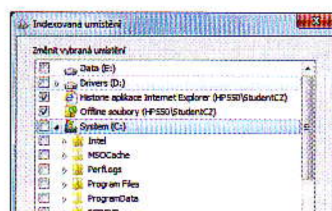
Rozšiřte vyhledávání

Dozvíte se, k čemu slouží indexování obsahu složek a disků. Poradíme vám, jak rozšířit možnosti vyhledávání tím, že do indexování zařadíte složky, do kterých ukládáte data, a vysvětlíme vám, jak do indexu zahrnout i další typy souborů. ■ MIROSLAV ZIEGLER



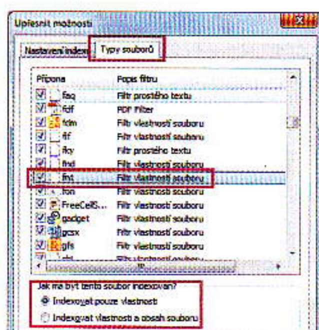
1 KDE SE INDEXOVÁNÍ NASTAVUJE

Nejrychlejší cesta, jak zobrazit požadované okno, spočívá v tom, že kliknete na tlačítko **Start** a do pole pro vyhledávání zapíšete text **Možnosti indexování**. Když se v okně nabídky **Start** zobrazí nalezené položky, klikněte na položku **Možnosti indexování**.



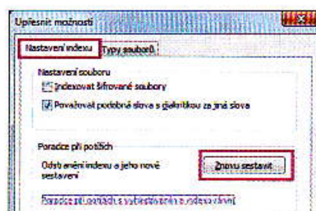
2 ZAŘAZENÍ DALŠÍCH SLOŽEK DO INDEXU

V okně **Možnosti indexování** (krok 1) klikněte na tlačítko **Změnit**, a zobrazí se okno **Indexovaná umístění**. V rámečku **Změnit vybraná umístění** zaškrtněte názvy těch složek, jejichž obsah má být indexován. Všimněte si, že u názvů disků jsou šipky, které dovolují rozbalit strom složek. V tomto stromu můžete vybírat složky podle potřeby. Označené složky budou do indexování zahrnuty.



3 INDEXOVÁNÍ KONKRÉTNÍCH TYPŮ SOUBORŮ

Zobrazte okno **Možnosti indexování** (krok 1) a v jeho dolní části klikněte na tlačítko **Upřesnit**. Zobrazí se okno **Upřesnit možnosti**. V horní části tohoto okna klikněte na záložku **Typy souborů**, a zobrazí se seznam známých typů souborů. Má-li být daný typ souboru zařazen do indexování, musí být čtvereček před jeho názvem zaškrtnutý. Klikněte na název typu souboru, který je do indexování zařazen, a pod seznamem typů souborů vyberte možnost indexování.



4 OBNOVENÍ INDEXU

Neprobíhá-li vyhledávání správně, můžete index vytvořit znovu. Zobrazte okno **Možnosti indexování** (krok 1) a v jeho dolní části klikněte na tlačítko **Upřesnit**. V okně **Upřesnit možnosti** se ujistěte, že pracujete na záložce **Nastavení indexu**. Vyhledejte tlačítko **Znovu sestavit** a klikněte na něj.

Windows 7

OBTÍŽNOST: střední

JAZYK: čeština

www.microsoft.cz

Indexování slouží k rychlejšímu vyhledávání dat v počítači. Pro úsporu místa na disku a také pro úsporu času, který počítač pro udržování indexu potřebuje, jsou indexovány obsahy jen některých složek. Windows nabízejí možnosti, jak do indexování doplnit další složky nebo typy souborů.

info

PŘIDÁNÍ NOVÉHO TYPU SOUBORU

V kroku 3 popisujeme, jak do indexování zařadit další typy souborů. Seznam těch typů souborů, které Windows nabízejí v okně **Upřesnit možnosti**, vychází ze seznamu zaregistrovaných typů souborů (tedy těch typů souborů, které mají přiřazen program pro jejich automatické otevírání). Chcete-li do indexace připojit i jiný typ souboru, zapište jeho příponu do editačního pole **Přidat do seznamu novou příponu** v levém dolním rohu okna **Upřesnit možnosti** a klikněte na tlačítko **Přidat**. Windows přidají do seznamu indexovaných typů souborů novou položku a zaškrtnou pole před názvem vloženého typu souboru. Je na vás, zda ponecháte označenou možnost **Indexovat pouze vlastnosti**, nebo zda zvolíte možnost **Indexovat vlastnosti a obsah souboru**. Zvolíte-li druhou možnost, budou Windows při vyhledávání pracovat také s obsahem souboru daného typu.

Oříznutí obrázků

Ukážeme vám, jak v editoru programu Zoner Photo Studio oříznout obrázek. A dozvíte se také to, jak nastavit pevné rozměry ořezu nebo pevný poměr délek jeho stran v případě ořezávání více obrázků. ■ MIROSLAV ZIEGLER

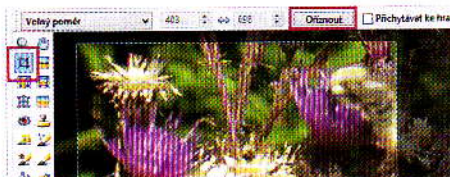
www.zoner.cz

Zoner Photo Studio

OBTÍŽNOST: snadné

JAZYK: čeština

Z velké fotografie je potřeba v mnoha případech vyříznout jen malou část. Jednoduché oříznutí obrázku nabízí řada programů, ale Zoner Photo Studio (dále jen ZPS) nabízí k jednoduchému oříznutí něco navíc.



1 OŘÍZNUTÍ JEDNOHO OBRÁZKU

Obrázky, které chcete ořezávat, nejprve zálohujte. Poté v okně průzkumníku ZPS vyberte obrázek, který chcete oříznout, a v pravé horní části okna klikněte na záložku **Editor**. V okně editoru klikněte v panelu nástrojů na nástroj **Oříznout**. Tahem myší nakreslete hranice oříznutí a klikněte na tlačítko **Oříznout** v panelu nad obrázkem.



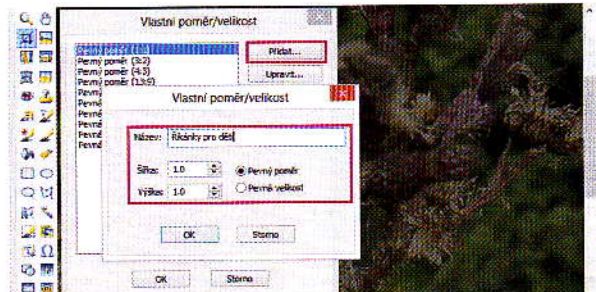
2 NASTAVENÍ PEVNÉHO ROZMĚRU OŘEZU

Klikněte na nástroj **Oříznout** (krok 1), v panelu nad obrázkem rozbalte seznam (pravděpodobně na něm bude nastavena položka **Volný poměr**) a vyberte hodnotu **Pevná velikost**. Na panelu nástrojů se zpřístupní dvojice editačních polí: První pole udává výšku oříznutí a druhé jeho šířku. Zapište požadovanou velikost, kliknutím do obrázku umístěte hranice ořezu zadaných rozměrů a tahem myší přesuňte ořez na požadovanou pozici.



3 NASTAVENÍ PEVNÉHO POMĚRU STRAN

Poměr délky stran hranic ořezu můžete buď nastavit sami, nebo jej vybrat z nabídky. V okně editoru ZPS klikněte na nástroj **Oříznout** (krok 1). Chcete-li nastavit poměr stran sami, nakreslete hranice ořezu (krok 1) a ze seznamu nad panelem (krok 2) vyberte hodnotu **Pevný poměr**. Při dalším kreslení hranic ořezu se bude měnit výška i šířka tak, aby se dodržel poměr stran.



4 ROZŠÍŘENÍ NABÍDKY OŘEZŮ

Používáte-li často konkrétní nastavení ořezu, můžete si je přidat do nabídky. Klikněte na nástroj **Oříznout** a rozbalte seznam nad obrázkem (krok 2). Z nabídky vyberte příkaz **Nastavení**. V okně **Vlastní poměr/velikost** klikněte na tlačítko **Přidat**, v novém okně zadejte název dané možnosti a vyberte to, zda se jedná o pevný poměr stran, nebo o pevnou velikost. Poté do editačních polí **Šířka** a **Výška** zapište požadované hodnoty.

info

DALŠÍ TIPY PRO OŘÍZNUTÍ OBRÁZKŮ

Po nakreslení hranic ořezu (krok 1) můžete jednotlivé hranice posunout tahem myší. Umístění ořezu můžete posunout po obrázku zatažením za jeho plochu. Všimněte si, že rozměr ořezu se zapisuje do editačních polí na panelu nad obrázkem (krok 2). Toho můžete využít při nastavování ořezu na pevnou velikost (krok 2):



Nejprve v seznamu v levé části panelu nastavte hodnotu **Volný poměr** a tahem myší nastavte rozměry ořezu. Poté seznam rozbalte a nastavte hodnotu **Pevná velikost**. Chcete-li vybrat poměr stran ze seznamu, rozbalte seznam na panelu nad obrázkem a z nabídky vyberte některou z nabízených možností. Pro lepší rozlišení hranice mezi výřezem a odříznutými okraji se odříznutá část zobrazuje jako tmavší. Tuto možnost můžete zapnout nebo vypnout: Na panelu nad obrázkem buď ponechte, nebo zrušte zaškrtnutí položky **Zatemnění**.

Puzzle z vlastní fotografie

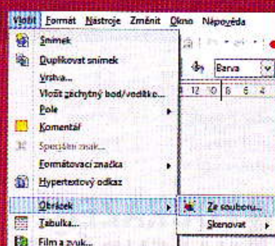
Poradíme vám, jak do kresby v programu Draw vložit fotografii uloženou na disku vašeho počítače. Dozvíte se také to, jak do kresby vložit grafické tvary z nabídky programu Draw, jak tyto tvary zkopírovat a otočit a jak upravit jejich průhlednost. ■ MIROSLAV ZIEGLER



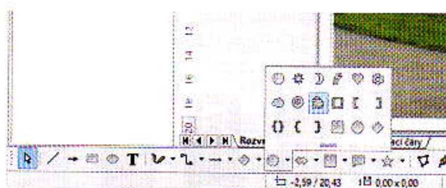
1 VYTVOŘTE NOVÝ SOUBOR

V případě, že program LibreOffice teprve spouštíte, klikněte v úvodním okně na položku **Kresba**. Máte-li program již spuštěn, vyberte z nabídky **Soubor** postupně příkazy **Nový** a **Kresba**. Nově vytvořený soubor uložte: Z nabídky **Soubor** vyberte příkaz **Uložit jako** a v okně **Uložit jako** zapište název souboru a vyberte složku, do které se soubor uloží.

2 VLOŽTE OBRÁZEK

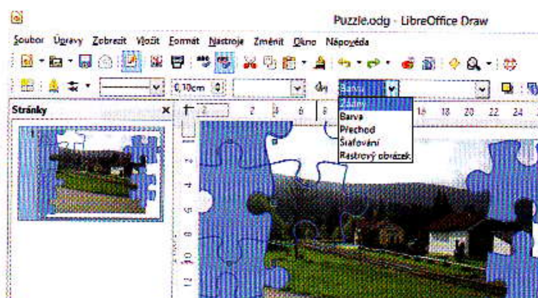


Obrázek (např. fotografie), který vložíte do nově vytvořeného souboru, v dalších krocích rozdělíte na jednotlivé puzzle. Chcete-li vložit obrázek orientovaný na šířku, vyberte nejprve z nabídky **Formát** příkaz **Stránka** a v okně **Nastavení stránky** změňte orientaci na šířku. Pro vložení obrázku vyberte z nabídky **Vložit** postupně příkazy **Obrázek** a **Ze souboru**. Požadovaný obrázek vyhledejte v okně a obrázek vložte na stránku.



3 VLOŽTE PUZZLE

Ujistěte se, že obrázek vložený v předchozím kroku není označen. Zkontrolujte, že v dolní části okna je zobrazena nástrojová lišta **Kresba**. Není-li tomu tak, vyberte z nabídky **Zobrazit** postupně položky **Nástrojové lišty** a **Kresba**. Na liště **Kresba** klikněte na nástroj **Tvary symbolů** a z jeho nabídky vyberte ikonu **Puzzle**. Nastavte ukazatel do vloženého obrázku a tahem myší zadejte předběžnou velikost kostičky puzzle.



4 UPRAVTE PUZZLE

Nastavte ukazatel do kostičky puzzle a přesuňte ji do jiné části stránky. Pozor, při tažení držte stisknutou klávesu **Ctrl**, aby došlo ke zkopírování kostičky. Na zkopírovanou kostičku klikněte pravým tlačítkem myši a z místní nabídky vyberte příkaz **Umístění a velikost**. Klikněte na záložku **Rotace**, do pole **Úhel** zapište **90** a klikněte na **OK**. Nyní obě kostičky postupně kopírujte a skládejte tak, aby pokryly obrázek. Poté je postupně označte a z nabídky nástroje **Barva** vyberte položku **Žádná**.

LibreOffice Draw

OBTÍŽNOST: snadné

JAZYK: čeština

V knihovně grafických prvků programu Draw, který je součástí bezplatného balíku LibreOffice, je také kostička puzzle. Tuto kostičku využijete pro rozdělení fotografie, pořízené digitálním fotoaparátem, na pomyslné puzzle.

www.libreoffice.org

info

TIPY PRO VLOŽENÍ PUZZLE

Velikost vloženého obrázku můžete podle potřeby upravit zatažením za body na jeho obvodu. Sílu čáry upravte nástrojem **Tloušťka čáry** na panelu nad obrázkem. Teprve poté vložený obrázek zkopírujte a otočte. Při skládání puzzle dohromady lze v některých případech mírně upravit velikost vkládaného puzzle tak, aby jeho okraj lícoval s okrajem puzzle sousedního. Vkládané obrázky ponechte vybarvené, usnadňuje to jejich přesouvání. Teprve po umístění puzzle na požadované místo zrušte jeho výplň a podle potřeby upravte jeho pozici a velikost tak, aby se hranice sousedních puzzle co nejlépe překrývaly. Při lícování jednotlivých puzzle na sebe je výborným pomocníkem nástroj pro změnu měřítka zobrazení. Najdete jej v pravém dolním rohu okna **Draw**.



On-line kalendář

Poradíme vám, jak si vytvořit účet u služby Outlook.com a jak tuto službu využít pro práci s kalendářem. Dozvíte se např. i to, jak do kalendáře zadat novou událost a jak nastavit její připomenutí. ■ MIROSLAV ZIEGLER

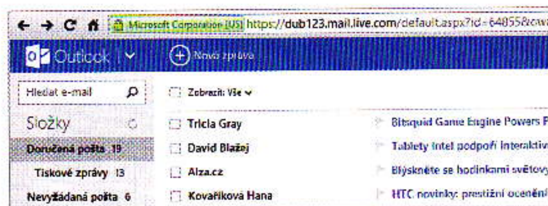
www.outlook.com

Outlook.com

OBTÍŽNOST: snadné

JAZYK: čeština

Mít přístup ke svému kalendáři z různých míst je výhodné. Tuto podmínku splňují kalendáře, které jsou umístěny na internetu. Jednou z bezplatných služeb, které poskytuje kalendář a e-mail, je služba Outlook.com firmy Microsoft.



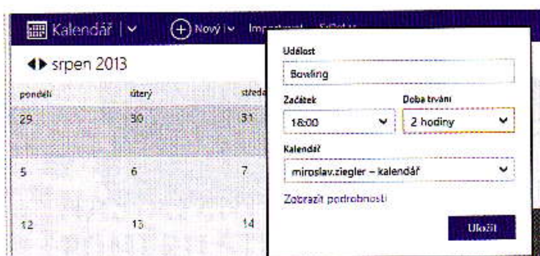
1 ZOBRAZENÍ KALENDÁŘE

V dalším popisu předpokládáme, že máte svůj účet na stránkách hotmail.com (pokud ne, založte si jej podle návodu v dolní části této stránky). Do adresního řádku prohlížeče zapište adresu **www.outlook.com** a stiskněte klávesu **Enter.** Po načtení stránky zobrazí prohlížeč přihlašovací stránku. Zadejte přihlašovací údaje a klikněte na tlačítko **Přihlásit.** V modrém pruhu v levém horním rohu stránky klikněte na šipku za nápisem **Outlook** a ze zobrazené nabídky vyberte položku **Kalendář.**



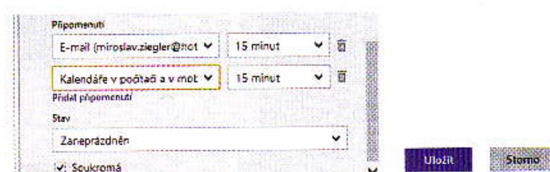
2 AUTOMATICKY ZOBRAZOVANÉ INFORMACE

Aktuální datum je v kalendáři vyznačeno tmavším polem. Pro aktuální den a pro několik následujících dnů je zobrazena ikona předpovědi počasí. Chcete-li se dozvědět víc, na ikonu klikněte. Outlook také načte data z vašeho adresáře Skype, a má-li někdo z vašich kontaktů uvedeno datum narození ve veřejných údajích, kalendář vyznačí jeho narozeniny.



3 PŘIDÁNÍ UDÁLOSTI DO KALENDÁŘE

Klikněte do pole toho dne, do kterého událost patří. V prohlížeči se zobrazí nové okno, které nabízí editační pole pro zadání názvu události, pole pro zadání začátku události a pole pro zadání toho, jak dlouho událost trvá. Nechcete-li přidat další informace, klikněte na tlačítko **Uložit.**



4 NASTAVENÍ PŘIPOMENUTÍ

V okně pro zadání události (krok 3) klikněte na odkaz **Zobrazit podrobnosti.** V prohlížeči se zobrazí stránka s poli pro zadání dalších údajů. Mezi nimi je také pole **Připomenutí.** Můžete si dát poslat e-mail s daným časovým předstihem nebo opět s nastaveným časovým předstihem zobrazit zprávu v kalendáři. Chcete-li událost dodatečně editovat, klikněte na její název v kalendáři.

info

ZALOŽTE SI ÚČET

Po načtení stránky na adrese **www.outlook.com** vyhledejte tlačítko **Zaregistrovat se teď** a klikněte na něj. Na nově otevřené stránce zadejte požadované informace. Při vyplňování jednotlivých polí sledujte nápovědu, která se zobrazuje vždy napravo od aktuálního pole. Poznamenejte si to, co jste vyplnili do pole **Název účtu Microsoft** a jakou hodnotu jste zvolili v rozbalovacím poli za znakem **@.** Po vyplnění všech polí opište do posledního pole písmena z obrázku a klikněte na tlačítko **Souhlasím.** Není-li nějaké pole vyplněno správně, prohlížeč ponechá stránku s registračními údaji zobrazenou a červeně zobrazí upozornění u toho pole, v němž je třeba provést opravu. Proběhla-li registrace úspěšně, prohlížeč zobrazí stránku s uvítacím textem. V pravém dolním rohu této stránky klikněte na tlačítko **Pokračovat k poště.** Budete-li se chtít k účtu znovu přihlásit, zobrazte stránku s adresou **www.outlook.com.** Zadejte své přihlašovací údaje a klikněte na tlačítko **Přihlásit.**

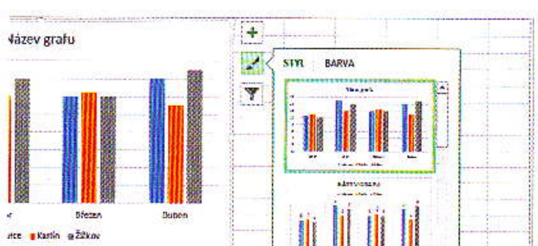
Jak na grafy v Excelu

Dozvíte se, jak do tabulky vložit požadovaný typ grafu a jak upravit styl grafu. Naučíme vás také zobrazit v grafu hodnoty a dozvíte se, jak změnit typ grafu již vytvořeného. ■ LUBOMÍR STŘED



1 VLOŽTE GRAF

Označte ty buňky tabulky, které slouží jako zdroj dat grafu. Označte je včetně popisků řádků a sloupců. Klikněte na záložku **Vložení** a ve skupině **Grafy** klikněte na ikonu toho typu grafu, který chcete použít. Z nabídky tohoto nástroje vyberte požadovaný podtyp grafu.



2 UPRAVTE STYL GRAFU

Excel vloží do tabulky graf. Vedle pravého horního rohu grafu jsou tři ikony. Klikněte na tu se symbolem štětce, a zobrazí se sada stylů (všimněte si, že nabídka má svislý posuvník); vyberte ten, který vám nejvíce vyhovuje.

MS Excel 2013

OBTÍŽNOST: snadné

JAZYK: čeština

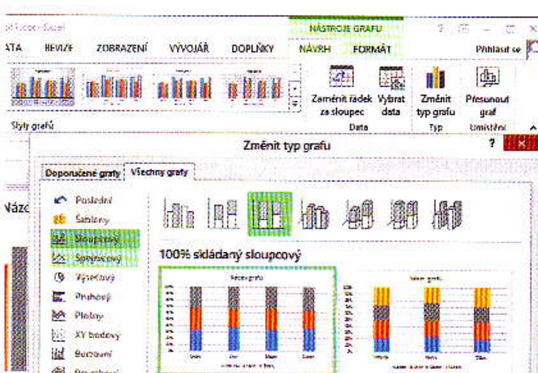
Představu o tom, jaké hodnoty jsou uloženy v tabulce, nabízí graf. Excel má v zásobě řadu různých typů grafů, které si můžete přizpůsobit podle vlastních potřeb. Práce s grafy se v Excelu 2013 mírně odlišuje od možností, které jsou nabízeny staršími verzemi Excelu.

www.microsoft.cz



3 ZOBRAZTE POPISKY DAT

Pro rychlé vložení popisků slouží ikona se symbolem + vedle pravého horního rohu grafu. V její nabídce označte položky, které chcete v grafu zobrazit. Pro podrobnější nastavení klikněte na záložku **Nástroje grafu / Návrh**. Ve skupině **Rozložení grafu** zvolte nástroj **Přidat prvek grafu** a z jeho nabídky vyberte požadovanou možnost.



4 ZMĚŇTE TYP GRAFU

Klikněte na záložku **Nástroje grafu / Návrh**. Vyhledejte skupinu **Typ** a klikněte na nástroj **Změnit typ grafu**. V okně **Změnit typ grafu** klikněte na záložku **Všechny grafy**, z levé části vyberte typ grafu a v pravé horní části okna zvolte jeho podtyp. Excel nabídne možné barevné varianty – klikněte na tu, kterou chcete použít.

info

DALŠÍ MOŽNOSTI GRAFŮ

Při vkládání grafu je nutné vybrat konkrétní typ a podtyp grafu. Takto zvolený graf můžete podle potřeby později změnit. K terminologii: Typem grafu myslíme graf sloupcový, spojnicový, pruhový apod. Např. sloupcových grafů je několik druhů – podtypů: skupinový, skládaný aj. Zajímavé možnosti nabízí nástroj **Zaměnit řádek za sloupec.** Chcete-li jej použít, klikněte na záložku **Nástroje grafu / Návrh.** Ve skupině **Data** klikněte na nástroj **Zaměnit řádek za sloupec**, a dosáhnete toho, že hodnoty zobrazené v legendě se zobrazí na vodorovné ose a naopak – hodnoty z vodorovné osy budou tvořit legendu. Dalším kliknutím na stejný nástroj se vrátíte k původnímu stavu. Chcete-li upravit určitou část grafu, označte ji kliknutím. Jestliže chcete změnit barvu např. u všech modrých sloupců (barvu datové řady), klikněte na libovolný sloupec grafu dané barvy. Tím označíte všechny prvky stejné barvy. Pro její změnu klikněte na záložku **Nástroje grafu / Formát** a ve skupině **Aktuální výběr** klikněte na ikonu **Formátovat výběr.**

Tisk WWW stránek z prohlížeče

Poradíme vám, jak změnit orientaci stránky a velikost okrajů a jak zapnout nebo vypnout tisk pozadí WWW stránky. A dozvíte se také to, jak upravit její záhlaví a zápatí. ■ MIROSLAV ZIEGLER

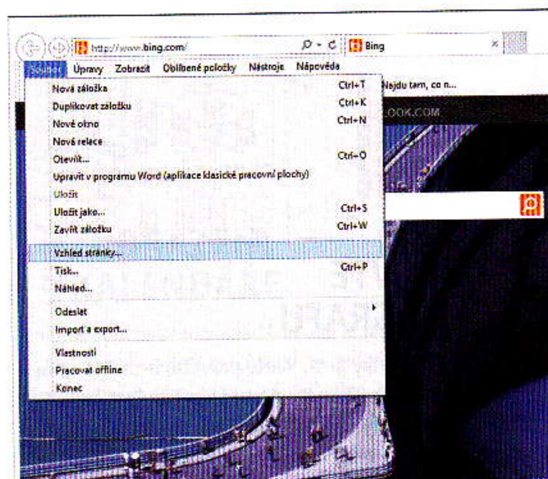
www.microsoft.cz

Internet Explorer 10

OBTÍŽNOST: snadné

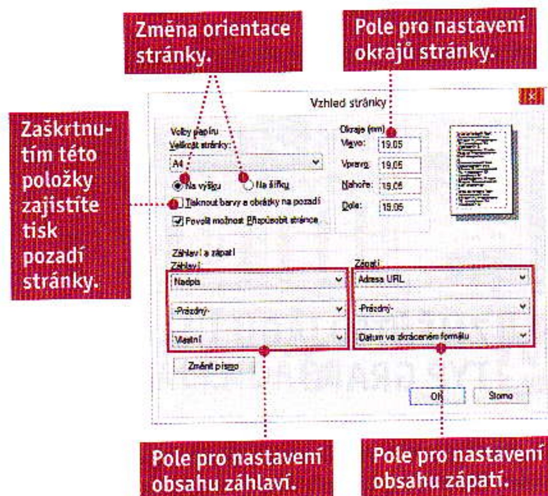
JAZYK: čeština

V některých případech si informace zobrazené na obrazovce potřebujete vytisknout. V Internet Exploreru můžete změnit některé vlastnosti stránky určené k vytištění.



1 KDE SE ZMĚNY NASTAVUJÍ

Z nabídky **Soubor** vyberte příkaz **Vzhled stránky.** Není-li panel nabídek zobrazen, klikněte pravým tlačítkem myši do volného prostoru v řádku záložek (nebo na panel oblíbených položek) a z místní nabídky vyberte příkaz **Řádek nabídek.**



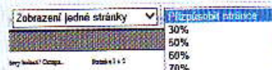
2 ZMĚNA NASTAVENÍ STRÁNKY

Změnu nastavení stránky provedete v okně **Vzhled stránky.** V seznamu **Velikost stránky** můžete změnit formát papíru, na který se bude tisknout, a jeho orientaci (na výšku nebo na šířku). Chcete-li vytisknout také pozadí stránky (obrázky nebo barvu pozadí), zaškrtněte položku **Tisknout barvy a obrázky na pozadí.** V pravé horní části okna můžete podle potřeby upravit okraje stránky.
Při tisku můžete do záhlaví a zápatí stránky umístit některé užitečné informace. Záhlaví i zápatí jsou rozděleny na tři části: na levou, střední a pravou. Sloupec **Záhlaví** v okně **Vzhled stránky** nabízí tři rozbalovací seznamy. Horní seznam určuje to, co bude v levé část záhlaví, druhý seznam určuje to, co bude ve střední části záhlaví, a dolní seznam určuje to, co bude v pravé části záhlaví. Stejné seznamy najdete v sloupci **Zápatí.**

info

MĚŘÍTKO STRÁNKY

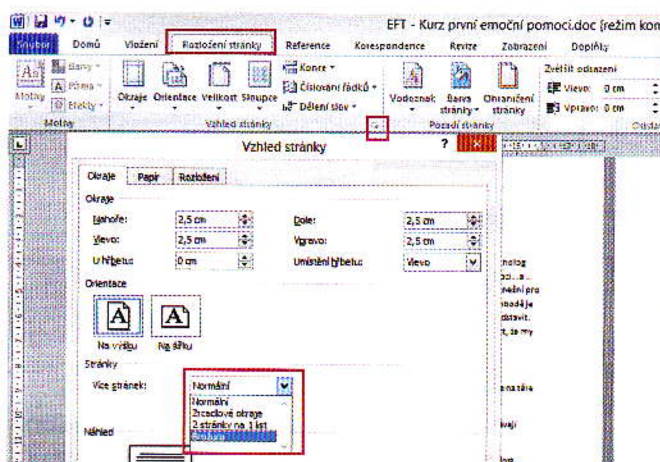
V okně **Vzhled stránky** je v sekci **Volby papíru** zaškrtnuta možnost **Povolit možnost Přizpůsobit stránce.** Ponecháte-li tuto možnost označenou, prohlížeč nastaví měřítko stránky tak, aby byla plně využita plocha papíru. Samotné měřítko tisku stránky můžete změnit v náhledu před tiskem. Ten zobrazíte tak, že z nabídky **Soubor** vyberete příkaz **Náhled.**



Další možnost, jak zobrazit okno náhledu: Klikněte na ikonu **Nástroje** (symbol ozubeného kola v pravém horním rohu okna prohlížeče) a z jeho nabídky vyberte postupně příkazy **Tisk** a **Náhled.** Tím otevřete okno **Náhled.** V jeho horní části je pás s nástroji, obsahující dva rozbalovací seznamy. Pravý seznam obsahuje možná měřítka tisku dané stránky. To, jak bude stránka vytištěna, můžete po změně měřítka zkontrolovat v zobrazeném náhledu.

Tisk brožury

Poradíme vám, jak pomocí nástrojů, které nabízí MS Word 2010, vytisknout rozsáhlejší dokument tak, aby jej bylo možné sešít a aby tak vznikl sešit, ve kterém jdou stránky ve správném pořadí za sebou. ■ MIROSLAV ZIEGLER



1 NASTAVTE ROZLOŽENÍ STRÁNKY

Klikněte na záložku **Rozložení stránky** a v pravém dolním rohu skupiny **Vzhled stránky** na malý šedý čtvereček. V okně **Rozložení stránky** klikněte na záložku **Okraje**, v položce **Více stránek** nastavte hodnotu **Brožura** a v položce **Počet stránek** hodnotu **Všechny.** Okno uzavřete kliknutím na tlačítko **OK.**

MS Word 2010

OBTÍŽNOST: snadné

JAZYK: čeština

Rozsáhlejší dokumenty mohou být vytištěny jako brožura, to znamená, že když jednotlivé, oboustranně potištěné listy uprostřed přeložíte, můžete je sešít – vznikne tak sešit, kterým se dá listovat.

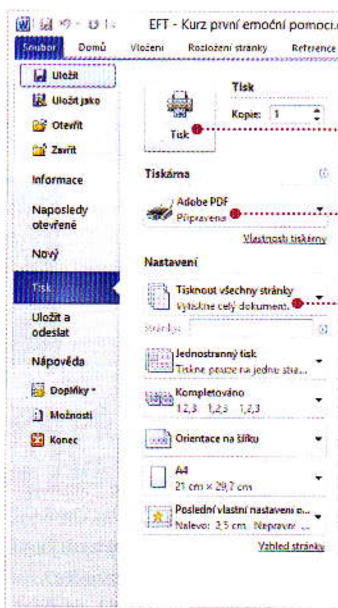
www.microsoft.cz

2 ZVOLTE TISKÁRNU

Klikněte na modrou záložku **Soubor** a z její nabídky vyberte položku **Tisk.** Máte-li v počítači nainstalovánu virtuální tiskárnu pro vytváření souborů PDF (např. PDF Creator), vyberte ji pro zkušební tisk. Při tisku brožury totiž program zmenšuje původní stránku přibližně na 70% velikost (na poloviční plochu) a složitější grafika může být tímto zmenšením poškozena. V takovém případě by bylo škoda papíru i náplně tiskárny.

Ze seznamu **Nastavení** vyberte možnost **Všechny stránky.** Ve spodní části nabídky jsou zaškrtávací položky **Tisk revizí**, **Tisknout pouze sudé stránky** a **Tisknout pouze liché stránky.** Je-li některá z těchto položek zaškrtnutá, její zaškrtnutí zrušte.

Nedejte se zmást tím, že **orientace stránky** je nastavena **na šířku.** To je dáno tím, že je zapnuto rozložení brožury. Pro zahájení tisku klikněte na tlačítko **Tisk.** V případě tisku prostřednictvím virtuální tiskárny budete vyzváni k zadání názvu souboru PDF, který tiskárna vytvoří.



Pro vytvoření zkušebního výtisku zvolte tisk PDF souboru.

Nastavte hodnotu Tisknout všechny stránky.

Pro zahájení tisku klikněte na tlačítko Tisk.

info

ZÁHLAVÍ A ZÁPATÍ STRÁNKY

V záhlaví a zápatí stránky se tisknou texty nebo obrázky, které se na každé vytištěné stránce opakují. Pro jejich vytvoření klikněte na záložku **Vložení** a ze skupiny **Záhlaví a zápatí** vyberte pro vytvoření zápatí stránky nástroj **Zápatí.** Buď z jeho nabídky vyberte některou z předpřipravených možností, nebo z dolní části nabídky vyberte položku **Upravit zápatí.** Chcete-li vytvořit záhlaví stránky, klikněte na nástroj **Záhlaví**; ostatní postup je shodný s nástrojem **Zápatí.** Word přejde do režimu editace záhlaví a zápatí. Word pro editaci záhlaví/zápatí nabízí dočasnou záložku **Nástroje záhlaví a zápatí / Návrh.** Pro přechod mezi plochou pro záhlaví a plochou pro zápatí klikněte ve skupině **Navigace** na nástroj **Přejít na záhlaví** nebo na nástroj **Přejít na zápatí.** Na první (tedy titulní) stránce se záhlaví obvykle netiskne. To zařídíte jednoduchým způsobem: Na záložce **Nástroje záhlaví a zápatí / Návrh** zaškrtněte ve skupině **Možnosti** položku **Jiné na první stránce.** Pro ukončení editace klikněte na stejné záložce na nástroj **Zavřít záhlaví a zápatí.**

Zašifrujte svoji Wi-Fi síť

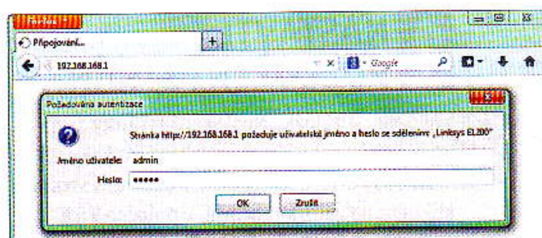
Šifrování komunikace ve Wi-Fi síti je důležité ze dvou důvodů: jednak aby se nepřipojoval nikdo nezvaný, jednak aby nebylo možné odposlouchávat přenášené informace. ■ ALEŠ HAVLAS

Nastavení sítě Wi-Fi

OBTÍŽNOST: střední

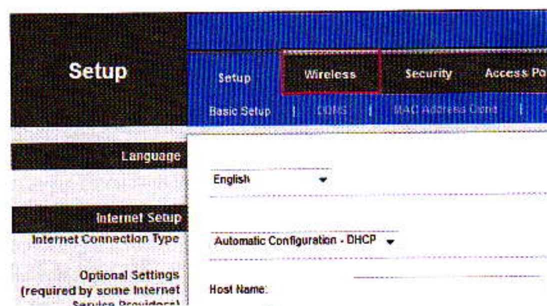
JAZYK: angličtina

Přístup ke konfiguraci bezdrátové sítě je na každém zařízení trochu jiný. Proto je tento návod do jisté míry jen orientační. Vezměte si k ruce manuál svého přístroje a neztrácejte hlavu, když některou volbu neuvidíte hned napoprvé. Stačí bedlivě hledat.



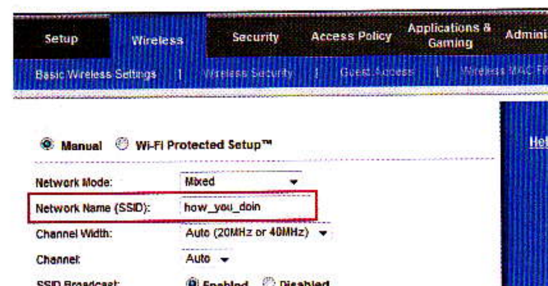
1 OTEVŘETE KONFIGURAČNÍ ROZHRANÍ

Zadejte do prohlížeče adresu, na níž se lze k routeru, resp. k access pointu připojit (viz manuál). Adresa má číselnou podobu, zpravidla je to **192.168.2.1** nebo **10.0.0.138.** Po zobrazení přihlašovacího rozhraní zadejte jméno a heslo (obojí zjistíte též v manuálu). Jméno je obvykle *admin* nebo *administrator*; heslo má zpravidla triviální podobu (*12345*, *admin*), nebo není třeba zadat vůbec žádné.



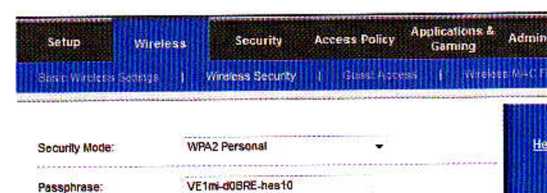
2 NASTAVENÍ WI-FI

V rozhraní vyhledejte obrazovku nazvanou **WLAN** nebo **Wireless LAN.** Může být ukryta v kategorii základních (**Basic**) nastavení. Pokud jste Wi-Fi dosud nepoužívali, je obvykle třeba ji aktivovat (**On, Enable, Yes**).
Pozor! Nezaměňujte zkratky WLAN a WAN! Zkratka WAN označuje nastavení komunikace routeru a sítě poskytovatele připojení; jeho změnou byste se mohli „odstřihnout" od internetu.



3 JMÉNO SÍTĚ WI-FI

Jméno sítě se nastavuje v kolonce **SSID.** Dobré jméno je něco jako *Domaci-Wi-Fi*, nikoliv *Sit-Petra-Noveho*. Jméno sítě nesmí obsahovat mezery ani znaky s háčky a čárkami. Není-li konfigurace bezpečnosti na stejné obrazovce, nastavení uložte (**Save**) a pokračujte dál (**Next**), resp. přepněte do části určené pro zabezpečení (**Security**).



4 ZABEZPEČENÍ SÍTĚ

Jako zabezpečení bezdrátové sítě (**Authentication, Security mode**) nastavte nejlépe možnost **WPA2-PSK** nebo **WPA2 Personal** s šifrováním (**Encryption**) typu **AES.** Do kolonky **Pre-Shared key** (**PSK, Passphrase, Password**) zadejte dostatečně silné přístupové heslo k síti a nastavení uložte (**Save, Submit, OK**).

info

PŘIPOJENÍ K SÍTI – WINDOWS 7/8

V oznamovací oblasti systému (vpravo dole vedle hodin) vyhledejte ikonu síťových rozhraní – má podobu monitoru a síťového kabelu nebo ukazatele síly signálu – a klikněte na ni. Zobrazí se seznam dostupných sítí. Klikněte na název své sítě a dále na tlačítko **Připojit**. Vepište nastavené heslo sítě a klikněte na tlačítko **OK**.

PŘIPOJENÍ K SÍTI – WINDOWS XP

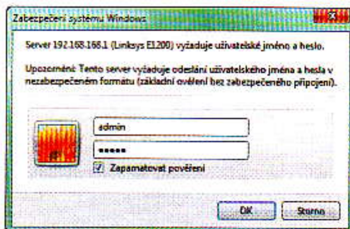
V oznamovací oblasti systému (vpravo dole vedle hodin) vyhledejte ikonu bezdrátových připojení – má podobu počítače se šířícím se signálem – a dvojitě na ni klikněte. V zobrazeném okně klikněte na název své sítě a klikněte na tlačítko **Připojit**. Dvakrát vepište nastavené heslo sítě a klikněte na tlačítko **Připojit**.

VYPNUTÝ ADAPTÉR

Wi-Fi adaptér lze kvůli úspoře energie snadno vypnout. Před připojováním k síti se tedy přesvědčte, že Wi-Fi je aktivní. Notebooky mají pro (de)aktivaci bezdrátové sítě zvláštní přepínač, speciální tlačítko/klávesu nebo klávesovou zkratku.

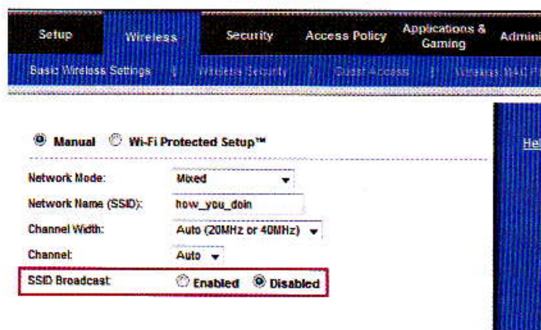
Ukryjte svou Wi-Fi síť

Wi-Fi síť lze „pro veřejnost" skrýt. Ten, kdo se k ní pak chce připojit, musí nejprve zadat její přesné jméno a vyhledat ji. Skrytím Wi-Fi sítě tak posílíte její zabezpečení. ■ ALEŠ HAVLAS



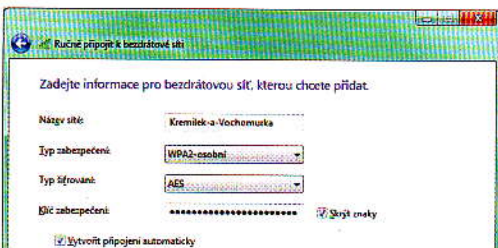
1 OTEVŘETE KONFIGURAČNÍ ROZHRANÍ

Zadejte do prohlížeče adresu, na níž se lze k routeru, resp. k access pointu připojit (viz manuál). Adresa má číselnou podobu, zpravidla je to **192.168.2.1** nebo **10.0.0.138**. Po zobrazení přihlašovacího rozhraní zadejte jméno a heslo (obojí zjistíte též v manuálu). Jméno je obvykle *admin* nebo *administrator*, heslo má zpravidla triviální podobu (*12345*, *admin*), nebo není třeba zadat vůbec žádné.



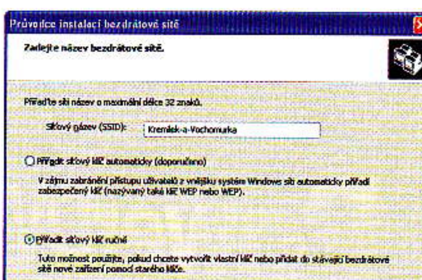
2 UKRYTÍ SÍTĚ

Ukrytí sítě se provádí zatržením volby **Hide Acces Point** (resp. **Hide SSID**, **Hidden AP** atp.), případně deaktivovací (**No**, **Disable**) možnosti **Broadcast SSID.** Toto nastavení naleznete v části s nastavením bezdrátové sítě (**WLAN**, **Wireless LAN** apod.).



3 PŘIPOJENÍ K SÍTI VE WINDOWS 7

Otevřete okno **Start / Ovládací panely** a vyberte možnost **Síť a Internet / Centrum síťových připojení a sdílení.** V levé horní části okna klikněte na odkaz **Spravovat bezdrátové sítě** a v dalším okně na tlačítko **Přidat**. Ze zobrazených možností vyberte **Ručně vytvořit síťový profil**, čímž se dostanete k možnosti zadat údaje o bezdrátové síti.



4 PŘIPOJENÍ K SÍTI VE WINDOWS XP

Otevřete okno **Start / Ovládací panely** a vyberte možnost **Bezdrátové sítě**. V levé horní části okna klikněte na odkaz **Nastavit bezdrátovou síť**. Tím spustíte průvodce, který vás postupně vyzve k zadání jednotlivých přístupových údajů.

Nastavení sítě Wi-Fi

OBTÍŽNOST: střední

JAZYK: angličtina

Skrytá bezdrátová síť značně snižuje pravděpodobnost pokusu o útok. Ne že by ji potenciální útočník nebyl schopen vůbec dohledat, ale je to nepoměrně složitější než v případě, kdy svou bezdrátovou síť veřejně „přiznáme". Pro legitimního uživatele navíc skrytá síť nepředstavuje žádnou velkou komplikaci.

info

WINDOWS 8

Postup nutný pro připojení k ukryté bezdrátové síti je ve Windows 8 shodný jako ve Windows 7.

POTVRĎTE NASTAVENÍ

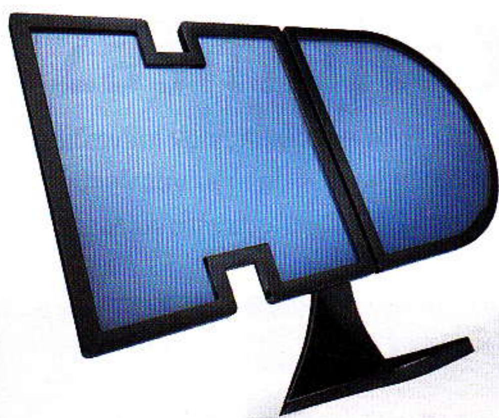
Změnu nastavení síťového zařízení (například skrytí bezdrátové sítě) je v konfiguračním rozhraní zpravidla potřeba potvrdit. Většinou v pravém dolním rohu rozhraní naleznete potvrzovací tlačítko, označené jako **OK**, **Apply**, **Save** nebo **Submit**.

ZMĚŇTE NÁZEV SÍTĚ

Chcete-li ukrýt síť, kterou jste již dříve používali s veřejně dostupným názvem, doporučujeme tento název sítě (SSID) změnit. Je totiž možné, že potenciální útočník název sítě už zná. A samozřejmě když taková síť „zmizí", zkusí ji vyhledat pod původním jménem.

JAKÝ JE DOSAH SÍTĚ

Routery / access pointy šíří signál bezdrátové sítě rovnoměrně všemi směry. Z hlediska bezpečnosti je tedy nevhodné umístit zařízení na kraj pokrývaného prostoru (např. ke zdi oddělující dva byty), protože pak se síť šíří poměrně daleko od místa určení, což případným útočníkům usnadňuje přístup.



PŘEHRÁVÁME HD FILMY

V tomto článku vám poradíme, jak na displeji počítače sledovat filmy, seriály či televizní vysílání ve vysokém rozlišení. Co všechno je k tomu potřeba? Jak propojit počítač s televizorem?

info

ŽROUTI PAMĚTI
Které programy ukončit, aby se v počítači uvolnila operační paměť? Zejména internetové prohlížeče. Dalšími žrouty paměti bývají komunikátory (zejména Skype) a různé obslužné programy hardwaru (správce mobilního telefonu, nástroj pro skenování aj.). Pokud zpracováváte fotografie ve vysoké kvalitě nebo video ve vysokém rozlišení, pak hodně paměti spotřebuje i příslušný editor.

V první řadě je třeba dostatečně výkonný počítač, ale počítače zakoupené během posledních tří let by neměly mít s přehráváním videa ve vysokém rozlišení výkonnostní problémy. Výjimkou mohou být modely se slabším procesorem (s procesorem Intel Atom či Intel Celeron nebo s jejich ekvivalentem značky AMD).

Naopak počítače s moderním, vícejádrovým procesorem Intel Core zvládnou přehrávat video ve vysokém rozlišení bez problémů. Nepříjemnost však může způsobit nějaký souběžně spuštěný program, který si uzurpuje systémové prostředky. Obvyklým příkladem je antivirový program provádějící preventivní test.

Dále je důležitý dostatek operační paměti, a to hned ze dvou důvodů. Prvním důvodem je to, že kvalitní přehrávače videa ve vysokém rozlišení mají nezanedbatelné paměťové nároky. Druhým důvodem je, že při obecném nedostatku operační paměti ji systém často různě uspořádává a část dat odkládá na pevný disk. Tento proces výrazně ukrajuje ze systémových prostředků.

Pro Windows XP doporučujeme alespoň 2 GB RAM, pro Windows Vista, Windows 7 a Windows 8 alespoň 4 GB RAM. Obecně platí, že čím více, tím lépe. Před sledováním videa ve vysokém rozlišení je vhodné zavřít všechny ostatní programy, čímž se vedle uvolnění paměti zabrání tomu, aby tyto programy nějakou svou činností zvýšily zátěž procesoru a způsobily přinejmenším zadrhávání plynulého přehrávání videa.



MONITOR S ROZLIŠENÍM full HD koupíte i za cenu pod 3 000 Kč. Pozor však na to, aby měl rozhraní DVI nebo HDMI!



POKUD SI chcete filmy ve vysokém rozlišení vychutnávat pravidelně, zvažte investici do profesionálního přehrávače. Vyplatí se to.

VHODNÁ OBRAZOVKA

Pro sledování videa ve vysokém rozlišení přímo na displeji či monitoru počítače je samozřejmě nutné, aby displej přenosného počítače nebo monitor stolního počítače toto rozlišení podporovaly. Plné vysoké rozlišení (full HD nebo též 1 080p) představuje

info

GRAFICKÁ KARTA A HD FILMY

Grafická karta není pro přehrávání HD filmů zase tak důležitá, jak by se mohlo zdát. Obecně lze říci, že postačí libovolná grafická karta pořízená minimálně v posledních třech letech. Některé multimediální programy sice dovedou využít její výkon (díky tzv. hardwarové akceleraci snižují svou závislost na výkonu procesoru), ale hardwarová akcelerace není podmínkou. Herní výkon grafické karty pro přehrávání videa ve vysokém rozlišení určitě není potřeba. Pro přehrávání filmů z nosičů Blu-ray je důležité, aby grafická karta podporovala technologii HDCP, což je tzv. protipirátská ochrana, používaná k ochraně filmů na nosičích Blu-ray. Má zabraňovat jejich nelegálnímu kopírování.

GRAFICKÁ KARTA V PROCESORU

V procesorech z posledních let je integrována poměrně silná grafická karta (zvládne vykreslit i mnohé méně náročné či starší hry). Pro přehrávání HD filmů tak bohatě stačí i počítač bez grafické karty, přesněji řečeno s grafickou kartou integrovanou v procesoru.

1 920 × 1 080 pixelů (bodů). Displej či monitor tak musí podporovat stejné nebo vyšší rozlišení.

Multimediální programy sice dovedou zmenšit video pro potřeby libovolného displeje či monitoru, ovšem divácký požitek tím trpí. Budete-li chtít přehrávat filmy z nosičů Blu-ray, monitor stolního počítače, resp. externí monitor k přenosnému počítači musí podporovat technologii HDCP. K propojení monitoru a počítače zvolte rozhraní DVI či HDMI, nikoliv rozhraní VGA (D-Sub).

Optimální je širokoúhlý displej či monitor s poměrem stran 16 : 9 nebo 16 : 10, protože filmy (nejen ve vysokém rozlišení) jsou dnes obvykle širokoúhlé. Navíc je pravděpodobné, že obrazovka s takovým poměrem stran bude potřebné rozlišení podporovat.

BLU-RAY MECHANIKA

Pro přehrávání filmů ve vysokém rozlišení na nosičích Blu-ray postačí libovolná Blu-ray mechanika. K přenosným počítačům či stolním all-in-one počítačům bez vestavěné optické mechaniky lze externí Blu-ray mechaniku připojit přes rozhraní USB. Do klasického, stolního počítače lze doinstalovat interní Blu-ray mechaniku pro 5,25" šachtu a také rozhraní SATA.

TV KARTA PRO HDTV

V rámci pozemního digitálního vysílání lze bezplatné vysílání ve vysokém rozlišení naladit ve vybraných lokalitách. Nejlepší pokrytí a nabídka je v Praze, ovšem díky tzv. regionálním multiplexům pronikají HD kanály i mimo hlavní město. Pro jejich sledování na displeji či monitoru počítače je nutná TV karta podporující DVB-T. Nejjednodušší instalaci nabízejí externí modely pro rozhraní USB.

Do běžných stolních počítačů lze pořídit TV kartu pro sběrnici PCI Express x1, umístěnou na základní desce. Každopádně je důležité, aby karta podporovala televizní vysílání ve vysokém rozlišení (HDTV) a zároveň kodek MPEG-4, který se v ČR používá pro kompresi kanálů ve vysokém rozlišení. Podpora pro MPEG-2 tedy nestačí.

Je dobré, když karta bude vedle DVB-T podporovat i standard DVB-T2, na který se v ČR přejde během několika let. Právě od DVB-T2 se očekává mnohem dostupnější vysílání ve vysokém rozlišení, ale zařízení s podporou pouze pro původní standard DVB-T jej nebudou schopná naladit.

PŘEHRÁVAČ A KODEKY

Opomínat by se rozhodně neměla softwarová výbava. Je nutný vhodný přehrávač spolu s kodeky. Nenáročným uživatelům poslouží bezplatný VLC Media Player (*videolan.org/vlc*), ale doporučujeme investovat do programu PowerDVD (cca 900 Kč, viz *cyberlink.com/products/powerdvd-deluxe*), což je dlouhodobě nejkvalitnější přehrávač videa. Jeho název sice už trochu zastaral, ale přehrávání filmů z Blu-ray, resp. přehrávání libovolného HD videa mu nečiní problémy. Program PowerDVD přináší všechny potřebné kodeky. Dovede video z nižšího rozlišení v reálném čase tzv. přepočítat do rozlišení vysokého. Podporuje také 3D obraz a nejrůznější technologie pro co nejlepší obraz i zvuk – technologie, které žádný bezplatný přehrávač nenabízí.

Nechybí podpora pro technologii DLNA. Součástí je jak DLNA klient (pro přehrávání videí z jiných zařízení v počítači), tak DLNA server (pro přehrávání videí z počítače v jiných zařízeních, od tabletů až po chytré televizory). Zajímavostí je možnost dálkového ovládání, a to pomocí aplikace pro chytré mobily či tablety se systémem Android nebo iOS. ■ **JIŘÍ MACICH ml.**

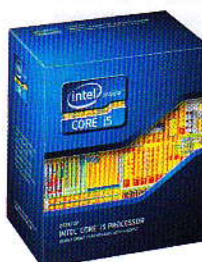
info

PROPOJENÍ PC S TV

Pro přehrávání videa na velké televizní obrazovce se dnes nabízí hned několik velice efektivních možností, podporujících i video ve vysokém rozlišení. Grafická karta stolních počítačů již běžně disponuje výstupem HDMI, přes který lze obraz i zvuk přivést do televizoru alespoň s jedním volným vstupem HDMI. Maximální rozumná délka kabelu HDMI je 10 metrů. Delší je již třeba vyzkoušet, protože může být zdrojem problémů s obrazem. Pro propojení na delší vzdálenost lze použít HDMI repeater (opakovač), díky němuž lze realizovat propojení až na 50 metrů. Obecně (i na krátkou vzdálenost) doporučujeme na kabelu HDMI nešetřit a kupovat značkové kabely se zlacenými koncovkami.

Vybrané přenosné počítače již také mají výstup HDMI, ale některé nabízejí také zajímavou bezdrátovou technologii Intel Wi-Di. Běžně ji podporují například ultrabooky či některé další moderní přenosné počítače s procesorem značky Intel. Televizory s podporou pro tuto technologii se běžně prodávají již za méně než 10 000 Kč. Eventuálně lze zakoupit přijímač, který se připojí přes HDMI.

Třetí možnost, jak sledovat video z počítače na televizní obrazovce, spočívá v použití technologie DLNA, která umožňuje streamovat multimediální obsah v rámci místní počítačové sítě. DLNA dnes běžně podporují chytré televizory, různé vyspělejší přehrávače a herní konzole. Stačí připojit zařízení k místní síti, a hned lze z počítače přehrávat multimediální soubory na televizní obrazovce. Díky streamování není nutné video z počítače kopírovat do jiného zařízení. Přehrává se okamžitě po výběru souboru. Zejména video ve vysokém rozlišení důrazně nedoporučujeme streamovat přes Wi-Fi. Obě zařízení (počítač a např. chytrý televizor) by k síti měla být připojena kabelem. Ten je stále zárukou potřebné rychlosti i spolehlivosti přenosu dat.



PROCESORY Z POSLEDNÍCH let si s HD filmy bez problémů poradí.



K PŘENOSNÉMU POČÍTAČI můžete doplnit externí Blu-ray mechaniku.

info

ULTRA HD

Filmy ve vysokém rozlišení UltraHD (4K) budou distribuovány na nosičích Blu-ray o kapacitě 100 GB. Již delší dobu jsou v prodeji (zejména externí) Blu-ray mechaniky, které média o této kapacitě podporují. Připlácet za takovou mechaniku je ale nyní nejistá investice, protože obsah v UltraHD zatím není k dispozici. Navíc UltraHD si bude žádat výkonnější počítač než současné full HD. O rozlišení displeje, resp. monitoru nemluvě...

STREAMOVÁNÍ

Plynulé přehrávání prostřednictvím počítačové sítě. Není tedy třeba nejprve stáhnout celý soubor – přehrávání se spustí okamžitě a chybějící data se přenášejí postupně, tak jak to znáte například z populárního videoportálu YouTube nebo ze sledování on-line televizního vysílání.

DLNA

Technologie DLNA umožňuje snadnou spolupráci úložišť a počítačů na jedné straně a multimediálních systémů a mobilních zařízení na straně druhé. Bez nastavování tak můžete sdílet videa, fotografie a hudbu.

NENÍ HD JAKO HD

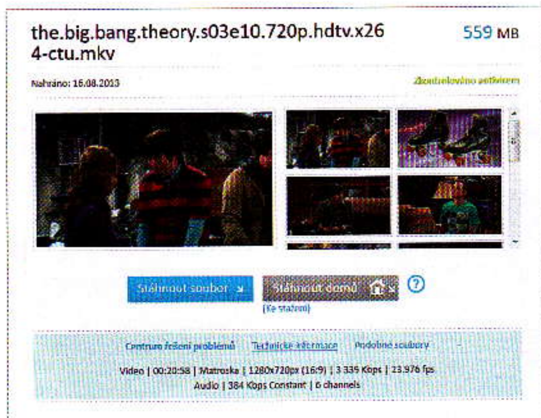
Existuje několik standardů vysokého rozlišení. Kde se které standardy používají? Kde získat obsah s nejkvalitnějším obrazem?

info

ULTRA HD V NEDOHLEDNU Výrobci televizorů a elektroniky sice podporu pro ultra HD zařazují do svých v současnosti nejdražších výrobků, ale skoro vždy jde jen o nižší variantu ultra HD, tedy o 4K. Navíc i pro 4K chybí obsah v podobě filmů na nosičích Blu-ray, televizního vysílání a podobně. 8K je pak hudbou daleké budoucnosti.

Vysoké rozlišení se označuje zkratkou HD, ale nyní existují tři standardy. Základní vysoké rozlišení je označováno jako 720p a jedná se konkrétně o rozlišení 1 280 × 720 bodů. Občas se nesprávně používá označení HD ready, protože právě takto byly označovány první televizory s podporou pro vysoké rozlišení.

Pak je tu plné vysoké rozlišení, tedy 1 080p či full HD, které představuje 1 920 × 1 080 bodů. Novinkou je rozlišení ultra HD, které se dělí na 4K (3 840 × 2 160 bodů) a 8K (7 680 × 4 320 bodů). Realita je však taková, že naprostá většina obsahu ve vysokém rozlišení je pouze v 720p a zbytek tvoří 1 080p (full HD).



CHCETE-LI SI pořídit video ve vysokém rozlišení prostřednictvím internetu, máte v podstatě jedinou možnost – stahování z datových úložišť.

TELEVIZNÍ VYSÍLÁNÍ

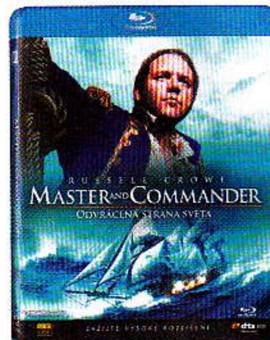
Televizní vysílání ve vysokém rozlišení (HDTV) stále není běžné. I v rámci placených satelitních či kabelových služeb tvoří kanály vysílající ve vysokém rozlišení tu menší část z nabídky. Nabídka HD kanálů, které vysílají v češtině nebo s českými titulky, je vyloženě žalostná. Navíc vysokým rozlišením je pouze základních 720p, kdy se ještě do kvality obrazu může negativně promítnout nízký datový tok (bitrate). Obraz téhož HD kanálu napříč různými službami či způsoby příjmu vypadá diametrálně odlišně. Vzhledem k celé řadě faktorů nelze konkrétní službu obecně doporučit.

FILMY NA BLU-RAY

Filmy distribuované na nosičích Blu-ray jsou mnohdy také jen v tom základním vysokém rozlišení (720p), přestože televizory, přehrávače i počítače dnes plné vysoké rozlišení (1 080p) běžně podporují. Při nákupu je nutné podívat se na zadní stranu přebalu, kde je rozlišení zpravidla specifikováno.

ON-LINE VIDEOPŮJČOVNY

Atraktivní zahraniční internetové videopůjčovny nejsou v ČR dostupné, tuzemské služby Topfun či Voyo zase příliš atraktivní nejsou. Nabídka obsahu alespoň v 720p není vůbec velká a ceny za vypůjčení jsou vzhledem ke kvalitě nahrávek dost vysoké. Požitek z vysokého rozlišení je totiž opět limitován datovým tokem. To už je lepší najít si v okolí klasickou půjčovnu filmů na Blu-ray, kde je vypůjčení levnější, a film si vychutnat nejen s kvalitnějším obrazem, ale i s lepším zvukem (často prostorovým). Navíc Blu-ray umožňuje volbu mezi českým dabingem a původním zněním.



CHCETE-LI SI být jisti vysokou kvalitou filmu, jsou dnes disky Blu-ray v podstatě jedinou spolehlivou variantou.

STAHOVÁNÍ

Český autorský zákon umožňuje stahovat již zveřejněné filmy či seriály z různých datových úložišť, jako je např. Uložto.cz, HellSpy.cz a Share-Rapid.cz. Pokud je to pro osobní a zároveň nekomerční potřebu, nejde o porušení autorského zákona.

Třebaže kvalita staženého obsahu není často kvůli vysoké kompresi srovnatelná s obsahem na discích Blu-ray, zatím jde o nejefektivnější cestu, jak si přes internet obstarat filmy či seriály ve vysokém rozlišení. Navíc třeba služby Uložto.cz či HellSpy.cz automaticky informují o technických parametrech videonahrávek. ■ JIŘÍ MACICH ml.

info

ADRESÁŘ

- **TOPFUN:** cz.topfun.tv
- **VOYO:** voyo.nova.cz
- **ULOŽTO.CZ:** www.ulozto.cz
- **HELLSPY.CZ:** www.hellspy.cz
- **SHARE-RAPID.CZ:** www.share-rapid.cz

UPSCALING

Kde není obsah v potřebném rozlišení, přichází ke slovu tzv. přepočet či dopočet (v angličtině se používá termín upscaling). Obraz je z nižšího rozlišení převeden do vyššího. Jenže takto dopočítané video nedosahuje kvalit nativního obrazu, tedy obrazu, který již byl v daném rozlišení pořízen. Na druhou stranu dobrý upscaling dokáže kvalitu videa znatelně zlepšit.

ROZLIŠENÍ VS. KVALITA

Vysoké rozlišení není zárukou kvalitního obrazu. Stačí si porovnat video pořízené mobilem v rozlišení 720p a film na Blu-ray v 720p. Kvalitu obrazu totiž ovlivňuje též formát videa (kodek), míra komprese (resp. datový tok – bitrate), počet snímků za sekundu (FPS) a samozřejmě kvalita optiky záznamového zařízení.

UPS K TELEVIZORU

Televizor a příslušenství v podobě různých přehrávačů a rekordérů si zaslouží ochranu před výpadky dodávky elektřiny dost možná více než počítač.

Záložní zdroje napájení (UPS) nejsou předurčeny jen k ochraně počítačů. Výpadky dodávky elektřiny a dodávky nekvalitní elektřiny ohrožují veškerá elektronická zařízení, včetně tzv. černé elektroniky, tedy televizorů, set-top boxů, přehrávačů, rekordérů a podobných zábavních zařízení.

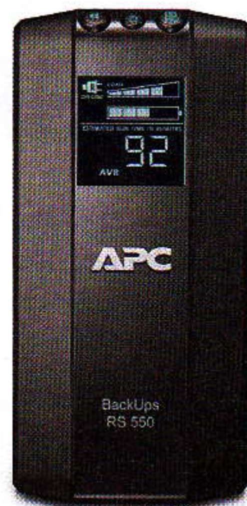


PŘEPĚŤOVOU OCHRANU koaxiálního kabelu bude třeba dokoupit zvlášť.

Černá elektronika si dost možná zaslouží i lepší ochranu než počítač. Cena televizoru a dalších zařízení totiž v mnoha domácnostech převyšuje cenu osobního počítače. Navíc některá zařízení, třeba přijímače satelitní či kabelové televize, mohou být jen pronajatá, takže jejich poškození je obzvlášť nepříjemné. Rovněž běžná záruka na nová zařízení nekryje škody způsobené elektřinou.



ZÁLOŽNÍ ZDROJ k černé elektronice by měl mít evropské (francouzské) zásuvky.



ZÁLOŽNÍ ZDROJ pro černou elektroniku by měl mít vlastní displej. Jinak nezjistíte ani základní informace (např. zbývající čas provozu na baterii).

ŠIRŠÍ OCHRANA

UPS se vedle přepětí zaměřuje i na další problémy, které při dodávce elektřiny mohou nastat. Problém dokáže zavčas zachytit a napájet připojená zařízení z vlastní baterie, dokud krizová situace nepomine. Týká se to i výpadku dodávky elektřiny, po kterém bez UPS není nikdy jisté, že se elektronika opět v pořádku zapne. Nejde jen o škody na majetku, mysleme i na uživatelský komfort.

I krátkodobý výpadek elektřiny preruší nahrávání a málokteré zařízení v něm po obnovení dodávky elektřiny umí pokračovat. S vhodně vybraným zdrojem záložního napájení se nestane, že by výpadek elektřiny zasáhl do naplánovaného nahrávání. Nebo lze dál sledovat televizi, přestože široko daleko panuje tma.

POUŽIJTE POČÍTAČOVOU UPS

Zatím neexistuje samostatná kategorie UPS pro černou elektroniku, ale lze vybírat mezi modely pro počítače. Důležitá je maximální podporovaná zátěž, udávaná ve wattech. Je nutné sečíst maximální odběr všech zařízení, která má UPS chránit, a alespoň 10 % přičíst jako rezervu. Odběr je uváděn v manuálu nebo na výrobním štítku.

Černá elektronika dosud neumí s UPS aktivně spolupracovat jako počítač, takže záložní zdroj nemůže černou elektroniku bezpečně vypnout. Kapacita baterie UPS by tak při plné zátěži měla stačit na dodávku energie po celou dobu výpadku elektřiny. Z ekonomického hlediska nelze zohledňovat dlouhé výpadky třeba při řádění přírodních živlů. Záložní zdroj k černé elektronice by měl mít vlastní ovládací prvky včetně kontrolního displeje, aby byl obsluhovatelný bez PC.

Doporučujeme pořídit si UPS s takovou kapacitou baterie, která při plné zátěži vydrží alespoň pět až deset minut. To je doba nutná pro vyšroubování vadné žárovky a pro opětovné nahození pojistek nebo pro řádné vypnutí všech zařízení, když se znenadání přižene bouřka a první úder blesku způsobí výpadek elektřiny. ■ JIŘÍ MACICH ml.

info

PŘEPĚTÍ ODJINUD

Nezapomeňte, že elektrická síť není jediným zdrojem přepětí. Záložní zdroj může mít přepěťovou ochranu pro počítačovou síť a pro telefonní linku, avšak většina modelů nepamatuje na zdroj televizního signálu – třeba na koaxiální kabel vedoucí od běžné venkovní antény nebo satelitní paraboly. Takovou přepěťovou ochranu je vhodné koupit zvlášť.

info

NEVYMAHATELNÉ ŠKODY

Vymáhání náhrady škod po dodavateli elektřiny by možná bylo dobrým adrenalinovým sportem, ovšem nikoliv reálným řešením problému s výpadky elektřiny či s nestabilitou napětí v elektrické síti. Různá pojištění domácnosti mají také své výjimky. Minimálně přepěťová ochrana je tedy nanejvýš vhodná. Efektivnější je ale záložní zdroj napájení (UPS).

VÝDRŽ BATERIE UPS

Výdrž baterie je součástí specifikace UPS, ale ujistěte se, že se skutečně jedná o výdrž při plném zatížení. Někdy se více zdůrazňuje jen výdrž při malém zatížení, protože dlouhá doba chodu na baterii zařízení lépe prodává. Nicméně čím větší zatížení, tím kratší výdrž.

ZÁSUVKY UPS

Na záložním zdroji pořizovaném k černé elektronice by určitě neměly chybět klasické elektrické zásuvky, tedy tzv. francouzské (FR) či evropské (EU). Nebude pak třeba dokupovat redukce. Pozor také na počet tzv. zálohovaných zásuvek, právě ty jsou propojené s baterií. Další mohou fungovat jen jako běžná přepěťová ochrana.

FOTOGRAFIE V CLOUDU

Internetová (tzv. cloudová) úložiště dobře poslouží i pro veřejné publikování fotografií nebo pro jejich sdílení s rodinou či přáteli. Blíže se podíváme na tři úložiště, která v této disciplíně vynikají.



info

TŘÍDĚNÍ PŘI SYNCHRONIZACI

Pokud se rozhodnete používat utilitu pro synchronizaci fotografií s úložištěm, doporučujeme vytvořit si pro fotografie speciální složku, jejíž podsložky budou reprezentovat jednotlivá alba s fotografiemi.

Služby Google Drive (*drive.google.com*), SugarSync (*www.sugarsync.com*) a SkyDrive (*skydrive.live.com*) jsou k dispozici zdarma, ale bezplatně poskytovaná kapacita je limitována. SugarSync poskytuje zdarma 5 GB a SkyDrive 7 GB pro libovolné soubory včetně fotografií. Google Drive nabízí zdarma až 15 GB, ale kapacita je podle potřeby automaticky sdílena s e-mailovou schránkou Gmail.

ULOŽENÍ FOTOGRAFIÍ

Všechny tři služby umožňují jednotlivé snímky i více fotografií hromadně zkopírovat, a to tak, že je z plochy či průzkumníku přetáhnete rovnou do okna webového prohlížeče. K uložení snímků do úložiště lze využít i utility jednotlivých služeb, sloužící i k synchronizaci souborů mezi počítači. Služby Google Drive a SugarSync shodně nabízejí utilitu pro Windows XP a vyšší a pro OS X 10.6 a vyšší. Utilita služby SkyDrive nepodporuje Windows XP, ale až Windows Vista a vyšší a také OS X 10.7 a vyšší.

Fotografie pořízené chytrým mobilem či tabletem je možné ukládat přímo z mobilního zařízení. SkyDrive nabízí aplikaci pro Android 2.3 a vyšší, pro iOS 5 a vyšší a pro Windows Phone 7.5 a vyšší. Google Drive nabízí aplikaci pro Android 2.1 a vyšší a pro iOS 5 a vyšší. SugarSync nabízí aplikaci pro Android 2.2 a vyšší a pro iOS 5 a vyšší. SkyDrive a SugarSync poskytují ještě aplikaci pro Windows 8 a Windows RT.

PUBLIKOVÁNÍ A SDÍLENÍ

Všechny tři služby podporují sdílení celých složek, což je ideální řešení, pokud jedna složka představuje jedno album s fotografiemi. Složky (alba) je možné učinit veřejně přístupnými. Pak je vygenerován odkaz, který lze zveřejnit třeba na vlastních webových stránkách nebo na sociálních sítích.

Složky (alba) lze sdílet jen s předem vybranými uživateli, přičemž každou složku (album) lze sdílet s jinými uživateli, kterým jednoduše odešlete pozvánku e-mailem. Služby Google Drive a SkyDrive podporují (pro snadnější sdílení) uživatelské skupiny a všechny tři služby umožňují zabránit ostatním uživatelům v provádění změn ve sdílené složce, což se pro sdílení snímků hodí.

PROHLÍŽENÍ FOTOGRAFIÍ

Uživatelé, kteří mají přístup ke složce se snímky, je mohou jednoduše zobrazit ve webovém prohlížeči a nemusí se kvůli tomu u dané služby registrovat ani nic instalovat. Webové rozhraní všech tří služeb disponuje jednoduchým, leč praktickým prohlížečem obrázků. Fotografie ze sdílených složek lze prohlížet i díky mobilním aplikacím.

Uživatelé služby SkyDrive si mohou své vlastní fotografie prohlížet na velké televizní obrazovce díky herní konzoli Xbox 360, uživatelé služby SugarSync pak díky chytrému televizoru a díky chytré černé elektronice značky Samsung s funkcí AllShare Play. V obou případech je samozřejmě nutné, aby dané zařízení mělo přístup k internetu. ■ JIŘÍ MACICH ml.



WEBOVÉ ROZHRANÍ všech tří služeb disponuje jednoduchým, leč praktickým prohlížečem obrázků.



VŠECHNY TŘI služby umožňují sdílení složek (alb) jen s předem vybranými uživateli.

info

VYZRAJTE NA GOOGLE

Nepoužíváte-li Gmail, můžete využít 15 GB bezplatné kapacity pro službu Google Drive. Uživatelé, kteří Gmail používají, mají kapacitu sníženou o objem e-mailů uložených ve své schránce. Nic vám však nebrání v tom, abyste si založili dva účty (jeden pro Gmail a e-maily a druhý pro Google Drive). Google Drive navíc poskytuje neomezený prostor pro fotografie publikované či sdílené na sociální síti Google Plus, pokud žádná ze stran snímku nepřesáhne 2 048 bodů.

KAPACITA ZA POPLATEK

Všechna tři úložiště nabízejí nejrůznější varianty zpoplatněného navýšení kapacity. Například za 100 GB si Google Drive účtuje 5 dolarů měsíčně (cca 100 Kč), SugarSync 100 dolarů (cca 1 900 Kč) ročně nebo 10 dolarů (cca 190 Kč) měsíčně, SkyDrive pak 960 Kč ročně. SkyDrive je jednoznačně nejlevnější, přičemž jako jediný sčítá pronajatou kapacitu s tou bezplatně dostupnou. SkyDrive a SugarSync akceptují platby přes PayPal, Google Drive bezpodmínečně vyžaduje platbu kartou. Předplatné se obnovuje automaticky, dokud jej uživatel nezruší.

ZNOVUZROZENÁ OPERA

Webový prohlížeč Opera od verze 15.0 začíná psát novou kapitolu. Jeho tvůrci se rozhodli začít s vývojem znovu od základů.

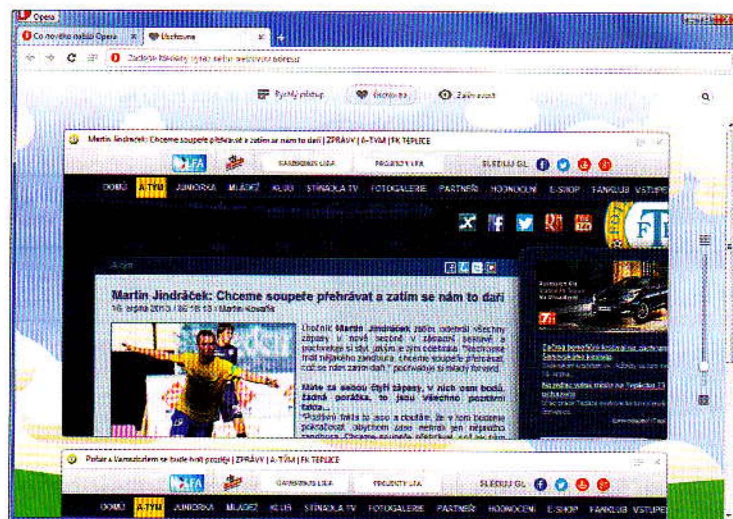
Opera má téměř dvacetiletou historii, ale nikdy se neprosadila. Používá ji zhruba 1 % uživatelů. Tvůrci se proto rozhodli pro restartování vývoje prohlížeče.

PŘIPOJENÍ NA CESTÁCH

Off-road režim slouží k tomu, aby se načítání webů při pomalém (zejména mobilním) připojení zrychlilo. Při aktivaci režimu se stránky nenačítají přímo, ale procházejí přes servery tvůrců prohlížeče, kde jsou komprimovány. Prohlížeč pak stahuje méně dat. Díky tomu se stránky načítají rychleji a zároveň se oddaluje překročení případného datového limitu. Funkce slibuje až 80% úsporu přenášených dat. Lze ji zapínat a vypínat dle potřeby, zatím chybí automatické zapínání při detekci pomalého připojení. Ovšem i bez off-road režimu je nová Opera velice svižný prohlížeč.

LEPŠÍ SPEED DIAL

Nová Opera zachovala rychlý přístup (Speed Dial). Nadále tak lze na speciální stránku umístit odkazy na často navštěvované webové stránky či na stránky oblíbené. Odkazy mají opět podobu tlačítka s náhledem stránky nebo s jejím logem. Novinkou je možnost třídit tyto odkazy do složek. Na stránku s rychlým přístupem lze díky rozšířením stále doplňovat různé funkce, například hodiny, předpověď počasí a přehled nepřečtených e-mailů.



ZÁLOŽKY ZMIZELY, nahrazuje je stránka rychlého přístupu a funkce Úschovna.

ÚSCHOVNA MÍSTO ZÁLOŽEK

Rychlý přístup má dvě příbuzné obrazovky. První z nich je tzv. úschovna, kam si lze ukládat webové stránky, k nimž se chce uživatel později vrátit. Rychlý přístup a úschovna nahrazují tradiční záložky, které Opera již nepodporuje. Další novou stránkou vedle úschovny jsou zajímavosti, což je agregátor obsahu ze zpravodajských webů a webových magazínů. Každá země (včetně České republiky) má vlastní předdefinovaný seznam zdrojových webů. Lze si vybrat tematické okruhy svých zájmů.

O CO PŘIŠLA?

Kompletní výčet by byl hodně dlouhý, takže zmiňme alespoň to nejpodstatnější. V Opeře již není RSS čtečka. Dříve vestavěný e-mailový klient byl vydán jako samostatný program Opera Mail. Synchronizace (dříve služba Opera Link) má být doplněna až časem. Opera již nemá vedle řádku s webovou adresou speciální pole webových vyhledávačů, pro hledání slouží multifunkční řádek s webovou adresou. Opera ztratila své široké možnosti přizpůsobení a nastavení, zachována ale zůstala podpora pro rozšíření: Opera kromě vlastních rozšíření nově podporuje i řadu rozšíření pro Google Chrome. ■ JIŘÍ MACICH ml.

Opera 15

OBTÍŽNOST: snadné

JAZYK: čeština

www.opera.com/cs

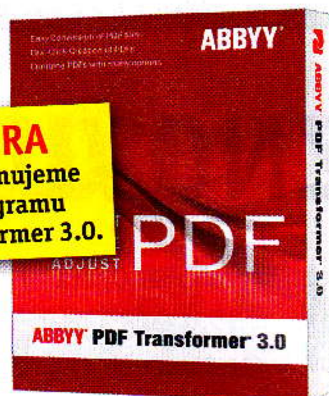
Nová verze prohlížeče Opera po letech naprosto změnila koncepci. Součástí prohlížeče již není e-mailový program a chybí i další nadstandardní funkce. Prohlížeč je postaven na základě konkurenčního prohlížeče Google Chrome, což znamená daleko větší kompatibilitu a rychlost. K tomu se přidávají populární funkce jako komprimace stránek a rychlý přístup.

PDF SNADNO A RYCHLE

ABBYY PDF Transformer 3.0 je ideální řešení pro kohokoliv, kdo pracuje se soubory PDF. Tento intuitivní, univerzální, vícejazyčný nástroj vám umožňuje jednoduše konvertovat jakýkoliv typ PDF do editovatelných formátů se zachovaným původním rozložením a formátováním. Můžete také vytvořit PDF přímo z aplikací sady Microsoft Office jediným kliknutím, kombinovat více souborů z různých zdrojů do jednoho PDF a PDF přizpůsobit svým potřebám – revidovat citlivé informace, přidávat značky a razítka, přeměnit svoje soubory na vyhledávatelné a chráněné dokumenty PDF anebo je převést do formátu PDF/A. www.abbyy.cz

VAŠE VÝHRA

Pěti výhercům věnujeme plnou verzi programu ABBYY PDF Transformer 3.0.



[illegible] AIKE, RAVIC, VEL, KIEU, NIL	HADÍ CITOSLOVCE	ANGL. STAN	JMÉNO VISGÓTSKÝCH KRÁLŮ	OTEC A MATKA		TVOJE	REMARQUŮV HRDINA	OBRYTO	ŠACHOVÉ ZAKONČENÍ	SLITINA NIKLU A ŽELEZA	PAPEŽSKÁ POKRÝVKA HLAVY		UKAZOVACÍ ZÁJMENO	EVROPAN	DVOJICE (KNIŽ.)	MUSLINOVÉ	ZN. THORIA
ANGL. HVĚZDA					PÁCHAT							SPOJIT DO MANŽELSKÉHO SVAZKU					
RUSKÁ VESNICE					TROPIČTÍ JEŠTĚŘI / PLYNNÝ PRVEK							NÁMĚT / ŘÍZNUTÍ					
1. DÍL TAJENKY ▶																	MPZ BAHAM
PAJIZÉVKY						ANGL. ONO			ACETYLEN					ANGL. ZKR. RYCHLOST	INIC. HEREČKY BARDOTOVÉ / 2. DÍL TAJENKY ▼		
	HLAVNÍ MĚSTO NIZOZEMSKA	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO ORGANIZACE / ITAL. FILM. REŽISÉR (1912–2007)				PÁDOVÁ OTÁZKA			JEDNA (POČÍTÁNÍ PŘI POCHODU)				PŘÍPISEK / PŘEDLOŽKA				
CÁCHY						ABBYY®						MENŠÍ DŘEVINA				OZNAČENÍ ŽEL. VOZŮ JAPONSKA	TEMNOTY
ZN. MANGANU			OBYVATEL SIBIŘE	AUTODIDAKTI	INIC. HERCE RODENA							SCHOVAT (HOVOR.)					
NOSTALGIE												CENA	ANGL. POMOC	KÓD VIETNAMU / OBRUBA			
HOTOVÝ VÝROBEK (NÁŘEČ.)						NÁŠ PĚVEC	LEDVINA (ANATOM.)	POLICEJNÍ AUTOMOBIL (ZAST.)	KAPKA (ZAST.)	DRUH	SOUDCOVSKÉ PLÁŠTĚ						
POUZE (NÁŘEČ.)					ČÁST BUDOVY						NÁŠ ARCHITEKT					ŘEKA V JABLONCI	SNĚŽNÝ MUŽ
DOMÁCKY RINALDO					JEDNOTKA INDUKČNOSTI / MEZINÁRODNÍ KÓD MONAKA						HONORÁŘE / PAKOSTNICE						
3. DÍL TAJENKY ▶													MPZ SLOVENSKA	FR. ŘEKA / ZÁPOR			
JENŽ (BÁSN.)			ŘÍMSKÝCH 201				PRIMÁT			NEPOZŘÍT							
SOLMIZAČNÍ SLABIKA			EL. NABITÁ ČÁSTICE				POBÍDKA PRO TAHOUNY (NÁŘEČNĚ)			KAZAŠSKÉ JEZERO					LENOCHOD TŘÍPRSTÝ		

SOUTĚŽNÍ OTÁZKA:

Kde má společnost ABBYY hlavní sídlo?

a) v Mnichově, b) v Moskvě, c) v Sydney.

Odpověď na otázku nám spolu s tajenkou křížovky pošlete nejpozději **do 23. září 2013** na korespondenčním lístku označeném heslem **Křížovka PPK 18** na adresu Burda Praha, redakce PPK, Přemyslovská 2845/43, 130 00 Praha 3 nebo **e-mailem** na adresu *krizovka18@ppk.cz*. Nezapomeňte uvést svou poštovní adresu! Jména výherců uveřejníme v PPK č. 21/2013.

TAJENKA KŘÍŽOVKY Z PPK 15/2013 ZNÍ:
Zaručená ochrana napájení citlivé elektroniky.

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ NA SOUTĚŽNÍ OTÁZKU:
Technologie PowerLine Communication (PLC) slouží k přenosu dat po elektrické síti (odpověď a).

PŘEPĚŤOVOU OCHRANU EATON PROTECTION BOX VYHRÁVAJÍ:
J. Holub z Prahy, L. Turčin z Brna, H. Švecová z Bechyně, J. Blažková z Pelhřimova, J. Šťastný z Lomnice nad Popelkou, Z. Kalašová z Bechyně, S. Moravec z Teplic nad Metují, P. Kovařík z Křenova, M. Černá z Červených Janovic a J. Rypl z Harrachova.
Gratulujeme!



Příští číslo vychází 16. září 2013



Fotografie na internetu

V současnosti je běžné, že se fotografie sdílejí elektronicky. Někdo k tomu používá e-mail, někdo sociální sítě. Oblíbená jsou ale také internetová alba a právě na ta se hlouběji podíváme. Přineseme informace o tom, jak se zaregistrovat, jak se tato alba ovládají, jakou mají kapacitu a případně kolik stojí.

E-mail pro začátečníky

Pro někoho je elektronická pošta běžnou součástí života, pro jiného jde o sice známou, ale obávanou technologii. Pokud patříte do druhé skupiny, nedejte si ujít PPK 19. Ať už chcete přijímat účty v elektronické podobě, nebo komunikovat s přáteli na druhé straně republiky či světa, dozvíte se vše potřebné: kde a jak si založit schránku, jak ji ovládat, jak posílat přílohy, jak chránit svoji schránku proti útočníkům a nevyžádané poště a mnoho dalšího. Některé tipy jistě ocení i pokročilejší uživatelé e-mailu.

Skartování a obnova dat

Data smazaná běžným způsobem lze poměrně snadno obnovit. Pro uživatele to znamená, že data smazaná omylem či technickou chybou mohou obnovit, ale zároveň to přináší bezpečnostní riziko – potenciálně citlivá data totiž může obnovit nežádoucí osoba. Podíváme se na oba aspekty, tedy jak na záchranu dat, tak na jejich skartaci.



Jak vybrat správnou tiskárnu

Do příštího vydání PPK připravujeme článek, ve kterém shrneme, na co byste se měli zaměřit při výběru nové tiskárny. Najdete v něm i informace, pro koho jsou vhodné tiskárny inkoustové a komu se spíše vyplatí tiskárna laserová.



PPK CD 19/2013

KINGSOFT OFFICE PROFESSIONAL 2013

Na příštím PPK CD najdete jako bonus plnou verzi kancelářského balíku Kingsoft Office Proffesional 2013. Při porovnání se známějšími balíky Microsoft Office a OpenOffice sice nenabízí tolik možností a profesionálních funkcí jako první jmenovaný balík, ale subjektivně se výrazně lépe ovládá než OpenOffice. Balík od Kingsoftu nabízí textový editor s názvem Writer, tabulkový procesor Spreadsheets a nástroj pro tvorbu prezentací. Umožňuje otevírat formáty MS Office 2007 a novější s koncovkou X a Spreadhsheets do nich umí i ukládat. Hlavním softwarovým tématem příštího cédéčka bude rubrika „Elektronická pošta", ve které najdete sbírku nejlepších e-mailových klientů a dalších užitečných nástrojů.



počítač PRO KAŽDÉHO

Toto číslo vyšlo: 2. 9. 2013
ISSN 1212-0723 MK ČR E 7931
Vydává: Burda Praha, spol. s r. o.
Managing Director: Petra Fundová
Šéfredaktor: Ivan Heisler
Redakce (redakce@ppk.cz):
Aleš Havlas, Jan Jírovec, David Nesiba, Martin Semrád, Miroslav Ziegler
Foto: Martin Tryščuk
Ilustrační foto: Fotolia
Jazyková úprava: Richard Straberger
Externí spolupracovníci:
Michaela Kadlecová, Jiří Macich, Milan Pola, Lubomír Střed
Prepress: Burda Praha, spol. s r. o.
Tisk: Moraviapress, a. s.
Předplatné v ČR: SEND Předplatné, spol. s r. o., hala A3, Ve Žlíbku 1800/77, 193 00 Praha 9
Příjem objednávek a reklamace:
tel.: 225 985 225, ppk@send.cz, www.send.cz
Předplatné na Slovensku:
Magnet-Press Slovakia, s. r. o., Šustekova 10, P. O. Box 17, 850 00 Bratislava 5
tel.: +421 267 201 931, fax: +421 267 201 910
e-mail: predplatne@press.sk
Marketingové oddělení:
Zuzana Polanská (ředitelka marketingu), tel. 221 589 123; Radek Benda (Marketing Manager), tel. 221 589 546
Počet výtisků prodaného nákladu ověřuje: ABC ČR, Sokolovská 84/366, Praha 8
V prodejní síti rozšiřuje:
V České republice:
Mediaprint & Kapa Pressegrosso, s. r. o.
Na Slovensku: Mediaprint – Kapa Pressegrosso, a. s.

Inzerce ČR:
Lukáš Polák (obchodní ředitel);
Anna Punčochářová (ředitelka inzerce), tel. 221 589 640;
Jaroslava Tajčmanová (Senior Media Consultant), tel. 724 111 282;
Daniela Procházková (Traffic Manager), tel. 221 589 290
Inzerci mimo ČR vyřizuje BCN:
Germany: Vanessa Noetzel, tel. +49 89 9250 3532, vanessa.noetzel@burda.com
Michael Neuwirth, tel. +49 89 9250 3629 michael.neuwirth@burda.com
Austria & Switzerland: Goran Vukota, tel. +41 44 81 02 146, goran.vukota@burda.com
France/Luxembourg: Marion Badolle-Feick, tel. +33 1 72 71 25 24, marion.badolle-feick@burda.com
Italy: Mariolina Siclari, tel. +39 02 91 32 34 66, mariolina.siclari@burda.com
UK+Ireland: Jeannine Soeldner, tel. +44 20 3440 5832, jeannine.soeldner@burda.com
USA+Canada+Mexico: Salvatore Zammuto, tel. +1 212 884 48 24, salvatore.zammuto@burda.com

Power to your next step.

Připravte se na další školní rok. Výkonné tiskárny Canon PIXMA nabízí mnoho funkcí a technologií. V kombinaci s originálními inkousty a fotopapíry Canon zaručují nejen výjimečnou kvalitu, ale také velkou úsporu nákladů a trvanlivost vytištěných fotografií.

Pro více informací navštivte: canon.cz/PIXMA



PIXMA MG5350

- Tisk, skenování, kopírování
- Možnost připojení Wi-Fi a podpora AirPrint
- Tisk z internetu pomocí Google Cloud Pint
- Rychlost tisku dokumentů 12,5/9,3 obr./min (čb/bar)
- Bezokrajové fotografie 10×15 cm přibl. za 20 s

2290 Kč



PIXMA MP230

- Tisk, skenování, kopírování
- Tisk fotografií v rozlišení 4800 dpi
- Rychlost tisku dokumentů 7,0/4,8 obr./min (čb/bar)
- Bezokrajové fotografie 10×15 cm přibl. za 40 s

990 Kč



Ušetřete 50%* na stránce Canon

PIXMA MG3250

- Tisk, skenování, kopírování
- Možnost připojení Wi-Fi a podpora AirPrint
- Rychlost tisku dokumentů 9,2/5,0 obr./min (čb/bar)
- Bezokrajové fotografie 10×15 cm přibl. za 44 s

1490 Kč



Ušetřete 30%* na stránce Canon

PIXMA MG6350

- Tisk, skenování, kopírování
- Dotykový panel s 8,8 cm displejem
- Možnost připojení Wi-Fi a podpora AirPrint
- Tisk z internetu pomocí Google Cloud Print
- Rychlost tisku dokumentů 15,0/10,0 obr./min (čb/bar)
- Automatický oboustranný tisk a potisk disků
- Dostupná i v černé barvě

3790 Kč



PIXMA iP7250

- Vysoce výkonná fototiskárna
- 5 samostatných inkoustů
- Možnost připojení Wi-Fi a podpora AirPrint
- Automatický oboustranný tisk a potisk disků

1790 Kč

Věrnost si zaslouží odměnu. Vyberte si tu svoji.

Používáte originální cartridge a fotopapíry Canon? My vás za to odměníme! Sbírejte body za každý čárový kód z originálního balení cartridgí nebo fotopapíru Canon a vyberte si svoji odměnu.

Akce platí pro vybraný spotřební materiál Canon. Více informací na www.canon.cz/bonusprogram



you can

Canon

Uvedené ceny jsou doporučené koncové ceny včetně DPH.

* Založeno na doporučené prodejní ceně, ve srovnání běžné kazety s kazetou XL, za použití tiskového testu ISO/IEC24712

www.canon.cz/akce